

經部

欽定四庫全書

經部

五禮通考卷一百八十五

詳校官侍郎臣劉躍雲

給事中臣温常綬覆勘

總校官進士臣繆　琪

校對官中書臣李　荃

謄録監生臣孫慰祖

欽定四庫全書

五禮通考卷一百八十五

刑部尚書秦蕙田撰

嘉禮五十八

觀象授時

書堯典日中星鳥以殷仲春傳日中謂春分之日鳥南方朱鳥七宿殷正也春分之昏鳥星畢見以正仲春之氣節轉以推季孟則可知日永星火以正仲夏傳永長也謂夏至之日火蒼龍之中星舉中則七星見可知以正仲夏之氣節季孟亦可知宵中星虛以

殷仲秋傳宵夜也春言日秋言夜互相備虛玄武之中星亦言七星皆以秋分日見以正三秋日短星昴以正仲冬傳日短冬至之日昴白虎之中星亦以七星並見以正冬之三節疏馬融云古制刻漏晝夜百刻晝長六十刻夜短四十刻晝短四十刻夜長六十刻晝中五十刻夜亦五十刻融之此言據日出見為說天之晝夜以日出入為分人之晝夜以昏明為限日未出前二刻半為明日入後二刻半為昏損夜五刻以裨於晝則晝多於夜復校五刻古今數術與大史所候皆云夏至之晝六十五刻夜三十五刻冬至之晝四十五刻夜五十五刻春分秋分之晝五十五刻夜四十五刻此其不易之法也然今太史細候之法則校常法半刻也從春分至於夏至晝漸長增九刻半夏至至於秋分所減亦如之從秋分至於冬至晝漸短減十刻半從冬至至於春分其增亦如之又於每氣之間增減刻數有多有少不可通而為率漢初未能

審知率九日增減一刻和帝時待詔霍融始請改之曲禮說軍陳象天之行前朱雀後玄武左青龍右白虎雀即鳥也武謂龜甲捍禦故變文玄武馬是天星有龍虎鳥龜之形也四方皆有七宿各成一形東方成龍形西方成虎形皆南首而北尾南方成鳥形北方成龜形皆西首而東尾以南方之宿象鳥故言鳥謂朱鳥七宿也此經舉宿為文不類春言星鳥總舉七宿夏言星火獨指房心虛昴惟舉一宿文不同者互相通也計仲春日在奎婁而入於酉地則初昏之時井鬼在午柳星張在巳軫翼在辰是朱鳥七宿皆得見也天道左旋日體右行故星見之方與四時相逆春則南方見夏則東方見秋則北方見冬則西方見此則勢自當然馬融鄭玄以為星鳥星火謂正在南方春分之昏七星中仲夏之昏心星中秋分之昏虛星中冬至之昏昴星中皆舉正中之星不為一方盡見此其與孔異也至于舉仲月以統一時亦與孔同王肅亦以星鳥之屬為昏中之星其要

異者以所宅為孟月日中星永為仲月星鳥星火為季月以殷以正皆總三時之月讀仲為中言各正三月之中氣也以馬融鄭玄之言不合天象星火之屬仲月未中故為每時皆歷陳三月言日以正仲春以正春之三月中氣若正春之三月中當言以正春中不應言以正仲春王氏之說非文勢也孔氏直取畢見稍為迂濶比諸王馬於理最優計七宿房在其中但房心連體心統其名左傳言火中火見詩稱七月流火皆指房心為火故曰火蒼龍之中星特舉一星與鳥不類故曰舉中則七星見可知計仲夏日在東井而入於酉地即初昏之時角亢在午氐房心在巳尾箕在辰是東方七宿皆得見也北方七宿則虛為中故虛為玄武之中星計仲秋日在角亢而入於酉地初昏之時斗牛在午女虛危在巳室壁在辰舉虛中星言之亦言七星皆以秋分之日昏時並見以

正秋之三月

齊氏名南曰孔疏于日短星昴以正仲冬似脱正義一段堯時冬至日躔所在術家多以意説宋何承天隋表充皆謂日在須女十度已為近之唐一行直謂日在虛一則星火星昴皆以仲月昏中得其解矣

潘氏士遴曰凡測星治地令平規而圜之徑二十步一尺七寸四分寸之二六尺為步周三百六十五寸二十五分一尺為一度以象周天之數立一表於地規之中命曰中表不動從表之北向南而望星置一表於正南之經頭命曰遊儀之表每日逐星西過以尺量其下去所表之數每一尺為一度候星以牽牛為始望星在正南之昏時為法從此以後日西過經八日昏時女星來中

故牛為八度復候女星至十二日後虛星來中故為十二度復候虛星至十日後危星來故虛為十度

欽定書經傳說彚纂測中星亦所以測日也恒星當午自人視之為天之中故曰中星蓋因晝有日光而不見星故於初昏測之既得中星計至日入度分加入昏刻所行而太陽之真躔乃得確據晝測日影夜考中星此觀象之要務也又中星諸方各異隨時不同故分測四方參互考驗始無差忒然恒星隨天左旋

自東而西又有自行度分自西而東每歲所行今定為五十一秒即古之歲差也其自行分秒雖微久則自著堯時春分日躔在昴而初昏中星為鶉鳥今之春分日躔在室而初昏中星則在東井自堯至今四千餘年而相差若此是知術不可以一時為凖法不可以一隅而定惟使疇人專家明習其理隨時隨地實測互証常加修改協於天行斯無弊之良法也

戴氏震詩補傳日中宵中日永日短此終古不變者也星鳥星火星虛星昴此列宿之舉目可見千百年

乃覺其大差隨時為書以示民者也二者相為經緯唐虞時孟春日在奎仲春在胃季春在參夏小正三月參則伏以日所躔故伏而不見也稽諸古籍惟夏小正與堯典多合其時未甚相遠至周則恒星東移已及一次春分日躔降婁月令仲春日在奎昏弧中周未然也今則又移一次矣據乎堯典星象為首二萬五千四百餘年乃復此象夏小正四月初昏南門正南門兩大星横亢下壽星次也南門正則壽星正值午位矣五月初昏大火中大火心也夏至日躔鶉火故房心昏中堯典夏小正其象合至周夏至日躔鶉首周初日在柳月令仲夏日在東井昏亢中周未然也豳風七月流火則因六月昏火中矣月令言於季夏與詩合夏小正八月辰則伏三月辰繫于日心為大辰秋分以後日所躔之宿也與堯典合至周秋分日躔壽星周初日在亢氐月令仲秋日在角昏牽牛中周末然也夏小正十月織女正北鄉則旦織女

恒鄉降婁降婁值子星紀必值卯日所在之次也十一月則日在玄枵春秋傳玄枵虛中也唐虞時冬至日蓋在虛五六度至周冬至日躔星紀周初日在牽牛月令仲冬日在斗昏東壁中周末然也說者咸謂斗牛為列宿之首故謂之星紀言星自此紀也考周初日在牽牛至周末則在斗皆星紀之次由是觀之日月之行起于斗牛特周時之天象堯典仲冬星昴日月之行起于玄枵正中不以星紀序首矣十二次之名必周時始定堯典曰鳥曰火曰虛曰昴蓋據當時所有之名言之以鳥為全舉南陸之宿火為全舉大火之宿者非也猶之古人但有分至啟閉後人遂定為二十四氣而或存古名或更立名事正相類

蕙田案唐虞時春分日在胃末昴初故初昏七星中七星鶉火次也鶉火值正午則鶉首

值未鶉尾值巳夏至日在七星故初昏心中大火次也大火值正午則壽星值未析木之津值巳仲秋日在氐房故初昏虛中玄枵次也玄枵值正午則星紀值未娵訾之口值巳冬至日在虛五六度故初昏昴中大梁次也大梁值正午則降婁值未實沈值巳馬融鄭康成之說得之凡列宿之差越二千一百餘年則東移一次孔疏不知列宿有推移據周

末星象以釋堯典疎矣況巳午未為正南堯典言中星而舉偏東辰巳午三位何哉王肅以星鳥星火為季月者亦據月令釋堯典其說非也

觀承案堯典中星只舉鳥火虛昴之四宿而不指天體則星自星天自天而歲差之法自在其中矣其以鳥火虛昴循序而分四仲則天左旋恒星七曜亦本左旋之理亦明矣其

後人謂恒星右移者即是古人逆算之截法耳然其理只一合來無異正不必自高其術也

夏小正正月初昏參中斗柄縣在下傳言斗柄者所以著參之中也三月參則伏傳伏者非亡之辭也星無時而不見我有不見之時故曰伏云四月昴則見初昏南門正傳南門者星也歲再見一正五月參則見傳參也者伐星也初昏大火中傳大火者心也六月初昏斗柄正在上傳五月大火中六月斗柄正在上用此見斗柄之不正當心也蓋當依依尾也七月漢案户傳漢也者天河也案户也者直

戸也言南北也正 初昏織女正東鄉斗柄縣在下則旦八月辰則伏傳辰也者謂心也伏也者入而不見也 參中則旦九月辰繫於日十月初昏南門見傳南門者星也及此再見也 織女正北鄉則旦傳織女星名也

唐書志大衍日度議曰夏小正雖頗疎簡失傳乃羲和遺跡何承天循大戴之說復用夏時更以正月甲子夜半合朔雨水為上元進乖夏紀退非周正故近代推月令小正者皆不與古合開元術推夏時立春日在營室之末昏東井二度中古法以參右肩為距方當南正故小正曰正月初昏斗杓懸在下魁枕參首所以著參中也季春在昴十一度半去參距星十八度故曰三月參則伏立夏日在井四度昏角中南

門右星入角距西五度其左星入角距東六度故曰四月初昏南門正昴則見五月節日在輿鬼一度半參在日道最遠以渾儀度之參體始見肩其股猶在濁中房星正中故曰五月參則見初昏大火中八月參中則曙失傳也辰伏則參見非中也十月初昏南門見亦失傳也定星方中則南門伏非昏見也

蕙田案建寅之月夏以為正月於時日躔降婁初昏參已過中猶云參中者舉大體言之非若後代求諸度分之細也斗柄縣在下者史記云杓攜龍角衡殷南斗魁枕參首參中則魁南上杓北下矣二月日躔大梁三月日

躔實沈參伏者日所在之宿故伏而不見也

四月日躔鶉首故昴宿朝覿南門在亢氐之

南五月日躔鶉火故參宿朝覿大火中者夏

以建午之月周以建未之月左傳張趯曰火

星中而寒暑退謂建丑之月旦中寒退建未

之月昏中暑退也六月日躔鶉尾斗魁北下

故杓南上也七月日躔壽星漢案戶者與戶

南北直也織女三星恒嚮降婁壽星西入則

降婁東陛故初昏織女東嚮斗柄縣在下者魁枕參首魁參相應也七月斗柄縣在下則旦八月參中則旦皆略舉大體八月日躔大火辰則伏者爾雅大火謂之大辰日所在之宿故伏也旦參中者已過中猶言之舉大體也九月日躔析木之津辰繫于日者日將出心乃見東方也十月日躔星紀南門二星朝見於東南隅非昏見也初昏二字衍文織女

北嚮者星紀東陸故降婁值北織女恒嚮降婁者也十有一月日躔玄枵十有二月日躔娵訾之口凡夏小正星象合之堯典不殊大衍術謂小正為羲和遺跡者得之其所推日躔中星尚未盡合

詩鄘風定之方中定之方中作于楚宮傳定營室也方中昏正四方箋定星昏中而正於是可以營制宮室故謂之營室定昏中而正謂小雪時其體與東壁連正四方疏釋天云營室謂之定孫炎曰定正也天下作宮室者皆以營室中為正釋天云娵觜之口營室東壁也孫炎曰營室

東壁四方似口故因名云

戴氏震詩補傳定爲大水春秋傳水昏正而栽是也周時建亥之月日在尾故初昏定中唐虞建戌之月今建子之月其象如此然則土功視定中爲候據周制爾營室之名或亦起於周也

詩豳風七月七月流火九月授衣傳火大火也流下也九月霜始降婦功成可以授冬衣矣　箋大火者寒暑之候也火星中而寒暑退故將言寒先著火所在　疏昭三年左傳張趯曰火星中而寒暑退服虔云火大火心也季冬十二月平旦正中在南方大寒退季夏六月黃昏火星中大暑退是火爲寒暑之候事也知此兩月昏旦火星中者月令季夏昏火星中六月既昏中以衡反之故十二月旦而中也皆然六月之昏火星始中而堯典云日永星火以正仲夏所以五月得火星中者鄭志孫皓問月令季夏

火星中季夏中心也不知夏至中星名答曰日永星火此謂大火也大火次名東方之次有壽星大火析木三者大火為中故尚書舉中以言焉又每三十度有竒非特一宿者也如此言中則日永星火謂大火之次非心星也堯典四時言中星者春夏交舉其次言星鳥星火秋冬舉其宿言星虛星昴故注云星鳥鶉火之方星火大火之屬虛玄武中虛宿也昴白虎中昴宿也以其東方南方皆三次鶉火大火居其中西方北方俱七宿虛星昴星居其中每時總舉一方故指中宿與次而互言之耳其實仲夏之月大火之次亦未中也是鄭以日永星火大火之次與此火大火之心星别

戴氏震詩補傳凡星每晝夜隨天左旋至正南為最高猶日當午正為最高也故未中以前漸陞而上既中以後漸流而下據周時季夏昏火中故孟秋之月初昏已過中但見其西流耳若堯典之日永星火以

正仲夏夏小正之五月初昏大火中則流火自六月矣比虞夏至周歲差不同也以心為寒暑之候特周時為然

觀承案七月乃豳風其時正在夏初故篇中月數皆用夏代之正朔七月流火乃是建申之月與堯典不為異也蓋日永星火在五月午位則六月尚在未位巳午未俱屬南方直至七月而火在申位始流於西耳周公作經未必不詳考其實今欲証周時與堯典異而

謂周公据當時之星宿以寫夏初之豳風恐未然也

春秋桓公五年左氏傳龍見而雩 注龍見建巳之月蒼龍宿之體昏見東方

莊公二十九年左氏傳凡土功龍見而畢務戒事也 注謂今九月周十一月龍星角亢晨見東方三務始畢戒民以土功事 疏今之九月則季秋也月令季秋之月日在房漢志論星之度數云角十二亢九氐十五自角之初至房初三十六度晨謂夜之將旦於晨之時日體在房故角亢見在東方也東方之宿盡為龍星角即蒼龍角也故角亢專得龍名 火見而致用 注大火心星次角亢見者 疏襄九年傳曰心為大火星度心五尾十八月令孟冬之月日在尾自心初至於尾末

二十三度十月之初心星次 水昏正而栽 注謂今十月定星昏而中角亢之後而晨見東方也

之 疏五行北方水故北方之宿為水星言水昏正者夜之初昏水星有正中者耳非北方七宿皆正中也詩云定之方中作于楚宮釋天云營室謂之定孫炎云定正也天下作宮室者皆以營室為正周語云營室之中土功具始是定星昏而正為土功之大候故知水昏正謂十月定星昏而正中時也詩箋云定星昏中而正謂小雪時小雪十月之中氣月令仲冬之月昏東壁中室十六度日行一度是十月半而室中十一月初而壁中

日至而畢 注日南至微陽始動故土功息

昭公三年左氏傳譬如火焉 注火心星 火中寒暑乃退 注心以季夏昏中而暑退季冬旦中而寒退 疏月令季夏之月日在柳昏心中旦奎中季冬之月日在婺女昏婁中旦

氐中氐後即次房心是季冬旦火中也此其極也能無退乎

昭公四年左氏傳申豐曰古者日在北陸而藏氷注陸道也謂夏十二月日在虛危疏釋天云北陸虛也西陸昴也孫炎云陸中也北方之宿虛為中也西方之宿昴為中也杜以西陸朝覿謂奎星朝見昴為西方中宿則昴未得見宿是日行之道爾雅高平曰陸故以陸為道也漢志載劉歆三統術云玄枵之初日在婺女八度為小寒節在危初度為大寒中終于危十五度是夏之十二月日在虛危也以此知日在北陸謂夏之十二月也西陸朝覿而出之注春分之中奎星朝見東方疏推法星去日半次則得朝見三統術春分日在婁四度宿分奎有十六度乃次婁則春分之日奎之初度去日已二十度矣服虔以為二月日在婁四度春分之中奎始朝見東方也火出而畢賦注火

星昏見東方謂三月四月中

昭公十七年左氏傳梓慎曰火出於夏為三月注謂火見於商為四月於周為五月

哀公十二年左氏傳冬十二月螽季孫問諸仲尼仲尼曰丘聞之火伏而後蟄畢注火心星也火伏在今十月今火猶西流司歷過也注猶西流言未盡沒知是九月官失一閏疏月令季夏之月昏火星中詩云七月流火毛傳云流下也謂昏而見于西南漸下流也周禮司爟云季秋内火是九月之昏火始入十月之昏則伏火猶西流者言其未盡沒是夏九也釋例言今推春秋此十二月乃夏之九月實周之十一月也此年當有閏而今

不置閏此爲失一閏月耳

國語周語虢文公曰農祥晨正日月底于天廟土乃脈發注農祥房星也晨正謂立春之日晨中于午也農事之後故曰農祥底止也天廟營室也孟春之月日月皆在營室

單子曰夫辰角見而雨畢注辰角大辰蒼龍之角角星名也見者朝見東方建戌之初寒露節也雨畢者殺氣日盛雨氣盡也天根見而水涸注天根亢氐之間也謂寒露雨畢之後五日天根朝見水潦盡竭也月令仲秋水始涸天根見乃盡竭也本見而草木節解注本氐也謂寒露之後十日陽氣盡草木之枝節皆理解也駟見而隕霜注駟天馬房星也謂建戌

之中霜始降火見而清風戒寒注謂霜降之後清風先至所以戒人為寒備也故先王之教曰雨畢而除道水涸而成梁草木節解而備藏隕霜而冬裘具清風至而修城郭宮室故夏令曰九月除道十月成梁其時儆曰收而場功治而畚挶營室之中土功其始注定謂之營室謂建亥小雪之中定星昏正于午土功可以始也火之初見期于司里注期會也致其築作之具會于司里之官

蕙田案左傳國語所舉數條蓋周初以星象紀課候之書與詩經合月令則又周末書也

若堯典夏小正星象與此差一次申豐之言古者指周初為古耳夫子亦云聞之特聞於周時有是語千載以上千載以下皆不同也單襄公所述時儆亦當謂周初之令非夏令也

禮記月令孟春之月日在營室昏參中旦尾中注孟長也日月之行一歲十二會聖王因其會而分之以為大數焉觀斗所建命其四時此云孟春者日月會於諏訾而斗建寅之辰也凡記昏明中星者為人君南面而聽天下視時候以授民事　疏此言孟春者夏正建寅之月也呂

不韋在於秦世秦以十月為歲首不用秦正而用夏時者以夏數得天正故用之也周禮雖以建子為正其祭祀田獵亦用夏正也日在營室者案三統術立春日在危十六度正月中日在室十四度元嘉術立春日在危三度正月中日在室一度昏參中者案三統術立春昏畢十度中去日八十九度正月中昏井二度中去日九十三度元嘉術立春昏昴九度中月半昏觜觿一度中皆不昏參中者月令昏明中星皆大略而言不與律正同但有一月之內有中者即得載之計正月昏參中依三統術在立春之後六日參星初度昏得中也但二十八宿其星體有廣狹相去遠近或月節月中之日昏明之時前星已過於午後星未至正南又星有明暗見有早晚明者昏早見而旦晚沒暗者則昏晚見而旦早沒所以暗明之星不可正依律法但舉大略耳餘月昏明從此可知

仲春之月日在奎昏弧中旦建星中　注仲中也仲春者日月會於降婁而斗建卯之辰也弧在輿鬼南建星在斗上　疏案三統術二月節日在奎五度昏井二十二度中去日九十七度旦斗五度中春分日在婁四度昏柳五度中去日一百二度旦斗十六度中案元嘉術二月節日在壁一度昏井十度中旦箕四度中春分日在奎七度昏東井三十度中旦斗四度中弧與建星非二十八宿而昏明舉之者由弧星近井建星近斗井有三十三度斗有二十六度其度既寛若舉井斗不知何日的至井斗之中故舉弧星建星也然春分之時日夜中計春分昏中之星去日九十一度今日在奎五度奎與鬼之初乃一百九度所以不同者鄭雖云弧在鬼南其實仍當井之分域故皇氏云從奎第五度為二月節數至井第十五度得九十一度是弧星當井之十六度也若從井星十六度至斗之初一百七十二度計昏中星與明中之星春秋

分時相去分天之半應一百八十二度餘但日入以後二刻半始昏不盡二刻半為明昏明相去少晝五刻一刻有三度半強五刻有十七度餘則昏之中星去明之中星一百六十五度餘則建星不得在斗初在斗十度也此仲春之月昏弧中案尚書云日中星鳥不同者如鄭康成之意南方七宿總為鳥星井鬼則鳥星之分故云鳥星案仲夏昏亢中尚書云日永星火不同者案鄭答孫顥曰星火非謂心星也卯之三十度總為大火月令舉其月初尚書總舉一月故不同也案仲秋之月昏牽牛中尚書云宵中星虛其仲冬之月云昏東壁中尚書云日短星昴不同者亦是月令舉其初朔尚書總舉一月之中

季春之月日在胃昏七星中旦牽牛中注季少也季春者日月會於大梁而斗建辰之辰　疏案三統術云三月之節日在胃七度昏張二度中去日一百七度旦斗二十六度中清

明日在昴八度昏翼四度中去日一百一十一度旦女二度中案元嘉術三月節日在婁六度昏柳十二度中旦斗十四度中三月中日在胃九度昏七星中者案志云胃十四度昴十一度畢十六度觜二度參九度井三十三度鬼四度柳十五度七星七度從胃七度至七星之初度有九十九度以日漸長日沒之時稍在西北去七星之初九十八度故昏時七星在南方之中旦牽牛中者從七星之初至牽牛之初

孟夏之月日在畢昏翼中旦婺女中 注孟夏者日月會於實沈而斗建巳之辰 疏三統術四月節日在畢十二度昏軫四度中去日一百一十四度旦虛三度中四月中日在井初度昏角六度中去日一百一十七度旦危六度中元嘉術四月節日在畢十一度昏翼十度中旦女三度中四月中日在畢十五度昏軫十度中旦虛九度中

仲夏之月日在東井昏亢中旦危中注仲夏者日月會於鶉首而斗建午之辰也　疏紫三統術五月節日在井十六度昏氐二度中去日一百一十九度旦室三度中五月中日在井三十一度昏房二度中去日一百一十九度旦奎十一度中元嘉術五月節日在井三度昏角十度中旦危九度中五月中日在井十八度昏氐五度中旦室五度中

季夏之月日在柳昏火中旦奎中注季夏者日月會於鶉火而斗建未之辰也　疏紫三統術六月節日在柳九度昏尾七度中去日一百一十九度旦婁八度中六月中日在張三度昏箕三度中去日一百一十七度旦胃十四度中元嘉術六月節日在井三十二度昏房四度中旦東壁八度中六月中日在柳十二度昏尾八度中旦奎十二度中

孟秋之月日在翼昏建星中旦畢中 注孟秋者日月會於鶉尾而斗建申之辰也　疏案三統術七月節日在張十八度昏斗四度中去日一百一十四度旦畢八度中七月中日在翼十五度昏斗十六度中去日一百一十一度旦井初度中元嘉術七月節日在張五度昏箕二度中旦胃二度中七月中日在翼十度昏斗三度中旦昴七度中

仲秋之月日在角昏牽牛中旦觜觿中 注仲秋者日月會於壽星而斗建酉之辰也　疏三統術八月節日在軫十二度昏斗二十六度中去日一百六度旦井二度中八月中日在角十度昏女三度中去日一百六度旦井二十一度中元嘉術八月節日在翼十七度昏斗十四度中旦畢十六度中八月中日在軫十五度昏斗二十四度中旦井九度中

季秋之月日在房昏虛中旦柳中 注季秋者日月會於大火而斗建戌之辰也 疏三統術九月節日在氐五度昏虛二度中去日九十七度旦張初度中九月中日在房五度昏危三度中去日九十三度旦張十八度中元嘉術九月節日在亢一度昏斗八度中旦井二十九度中九月中日在氐七度昏女十一度中旦柳十一度中

孟冬之月日在尾昏危中旦七星中 注孟冬者日月會於析木之津而斗建亥之辰也 疏案三統術十月節日在尾十度昏危十四度中去日八十九度旦翼初度中十月中日在箕七度昏室十度中去日八十六度旦軫五度中元嘉術十月節日在心二度昏危一度中旦張八度中十月中日在尾十二度昏危十三度中旦翼八度中

仲冬之月日在斗昏東壁中旦軫中注仲冬者日月會於星紀而斗建子之辰也疏案律志云仲冬之初日在斗十二度故云日在斗也三統術大雪日在斗十二度昏壁五度中去日八十四度旦角三度中冬至日在牛初度昏奎十度中去日八十二度旦亢七度中元嘉術大雪日在箕十度昏氐九度中旦軫八度中冬至日在斗十四度昏東壁八度中晝漏四十五刻旦角七度中

季冬之月日在婺女昏婁中旦氐中注季冬者日月會於玄枵而斗建丑之辰也疏案律志季冬初日在婺女八度三統術小寒日在婺女八度昏婁十一度中去日八十四度旦氐十二度中大寒日在危初度昏昴二度中去日八十度旦心五度中元嘉術日在牛三度昏奎十五度中晝漏四十五度六分旦亢九度中大寒日在女十度昏胃四度中晝漏四十六刻七分旦氐十三度中

是月

也日窮于次月窮于紀星回於天數將幾終注日月星辰運行於此月皆周匝於故處也次舍也紀會也　疏日窮于次者謂去年季冬日次于玄枵從此以來每月移次他辰至此月窮盡還次玄枵故云日窮于次月窮于紀者紀猶會也去年季冬月與日相會於玄枵自此以來月與日相會在于他辰至此月窮盡還復會于玄枵故云月窮于紀星回于天者謂二十八宿隨天而行每日雖周天一匝早晚不同至于此月復其故處與去年季冬早晚相似故云星回于天數將幾終者幾近也以去年季冬至今年季冬三百五十四日未滿三百六十五日未得正終唯近於終故云數將幾終歲且更始

齊氏名南曰孔疏引三統元嘉二術以證昏旦中星不同是也但云不與律正同其說未然夫月令之中星不同堯典猶之三統元嘉不同月令此則歲差使然唐宋以來又去元嘉遠矣

後漢書志元和二年二月甲寅制書曰史官用太初鄧
平術冬至之日日在斗二十一度而術以為牽牛
晉書志後秦姚興時當孝武太元九年歲在甲申天水
姜岌造三紀甲子元術其略曰觀象之道必審日月之
行然後可以上考天時下察地化殷紀斗分麤故不施
於今乾象斗分細故不得通於古景初斗分雖在麤細
之中而日之所在乃差四度今治新法日在斗十七度
天正之首岌以月蝕撿日宿度所在為數術者宗焉

宋書志宋太祖頗好歷數太子率更令何承天私撰新法元嘉二十年上表曰漢代雜候清臺以昏明中星課日所在雖不可見月盈則蝕必當其衝以月推日則躔次可知焉堯典云日永星火以正仲夏今季夏則火中又宵中星虛以殷仲秋今季秋則虛中爾來二千七百餘年以中星檢之所差二十七八度則堯冬至日在須女十度左右也漢之太初歷冬至在牽牛初後漢四分及魏景初法同在斗二十一臣以月蝕檢之則景初

今之冬至應在斗十七

大明六年南徐州從事史祖沖之上表曰堯典云日短星昴以正仲冬以此推之唐代冬至日在今宿之左五十許度漢代之初即用秦歷冬至日在牽牛六度漢武改立太初歷冬至日在牛初後漢四分法冬至日在斗二十二晉時姜岌以月蝕檢日知冬至在斗十七今參以中星課以蝕望冬至之日在斗十一通而計之未盈百載所差二度舊法並令冬至日有定處天數既差則

七曜宿度漸與歷舛乖謬既著輒應改制僅合一時莫能通遠遷革不已又由此條令令冬至所在歳歳微差郤檢漢注並皆審密將來久用無煩屢改臣法與議書云日短星昴以正仲冬直以月維四仲則中宿常在衛陽羲和所以正時取其萬世不易也沖之曰書以四星昏中審分至者據人君南面而言也且南北之正其詳易准流見之勢中天為極先儒注述其義僉同而法興以為書說四星皆在衛陽之位自在巳地進失向方退

非始見捨午稱巳午上非無星也必據中宿餘宿豈復不足以正時若謂舉中語兼七列者觜參尚隱則不得言月盈則食必在日衝以檢日則宿度可辨違衝移宿顯然易覩故知天數漸差則當式遵以為典事驗昭晳豈得信古而疑今中星見伏記籍每以審時者蓋以歷數難詳而天驗易顯各據一代所合以為簡易之政也亦猶夏禮未通商典𫎇容豈襲韶節誠天人之道同差則藝之興因代而推移矣

唐書志日度議曰古歷日有常度天周為歲終故係星度于節氣其説似是而非故久而益差虞喜覺之使天為天歲為歲乃立差以追其變使五十年退一度何承天以為太過乃倍其年而反不及皇極取二家中數為七十五年葢近之矣考古史及日官候簿以通法之三十九分太為一歲之差自帝堯演紀之端在虚一度及今開元甲子却三十六度而乾策復初矣日在虚一則鳥火昴虚皆以仲月昬中合于堯典劉炫依大明歴四

十五年差一度則冬至在虛危而夏至火已過中矣梁武帝據虞劆歷百八十六年差一度則唐虞之際日在斗牛間而冬至昴尚未中以為皆承閏後節前月却使然而此經終始一歲之事不容頓有四閏故淳風因為之說曰若冬至昴中則夏至秋分星火星虛皆在未正之西若以夏至火中秋分虛中則冬至昴在巳正之東互有盈縮不足以為歲差證是又不然今以四象分天北正玄枵中虛九度東正大火中房二度南正鶉火中

七星七度西正大梁中昴七度緫晝夜刻以約周天命距中星則春分南正中天秋分北正中天冬至之昏西正在午東十八度夏至之昏東正在午西十八度軌漏使然也冬至日在虛一度則春分昏張一度中秋分虛九度中冬至胃二度中昴距星直午正之東十二度夏至尾十一度中心後星直午正之西十二度四序進退不逾午正間而淳風以為不叶非也又王孝通云如歲差自昴至壁則堯前七千餘載冬至日應在東井井極

北故暑斗極南故寒寒暑易位必不然矣所謂歲差者日與黃道俱差也假令至日躔大火之中則春分黃道交於虛九而南至之軌更出房心外距赤道亦二十四度設在東井差亦如之若日在東井猶去極最近表景最短則是分至常居其所黃道不遷日行不退又安得謂之歲差乎孝通及淳風以為冬至日在斗十三度昏東壁中昴在巽維之左向明之位非無星也水星昏正可以為仲冬之候何必援昴於始覿之際以惑民之視

聽哉

古法冬至昏明中星去日九十二度春分秋分百度夏至百一十八度率一氣差三度九日差一刻

宋史天文志四時中星見於堯典蓋聖人南面而治天下即日行而定四時虛鳥火昴之度在天夷隩析因之候在人故書首載之以見授時為政之大也而後世考驗冬至之日堯時躔虛至於三代則躔於女春秋時在牛至後漢永元巳在斗矣大略六十餘年輙差一度開

禧占測已在箕宿𣏌之堯時幾退四十餘度蓋自漢太初至今已差一氣有餘而太陽之躔十二次大約中氣前後乃得本月宮次蓋太陽日行一度近歲紀元術定歲差約退一分四十餘杪蓋太陽日行一度而微遲緩一年周天而微差積累分杪而躔度見焉術家考之萬五千年之後所差半周天寒暑將易位世未有知其說者焉

蕙田案歲差者星辰推移也寒暑者日道發

斂也本屬兩事日行一周天而成歳於天無差而以星校之則歳歳有差者星自移而東也宋志所云乃求其故不得而為之辭

元史志周天之度周歳之日皆三百六十有五全策之外又有竒分大率皆四分之一自今歳冬至距來歳冬至積三百六十五日而日行一周凡四周積千四百六十則餘一日析而四之則四分之一也然天之分常有餘歳之分常不足其數有不能齊者惟其所差至微前

人初未覺知迨漢末劉洪始覺冬至後天謂歲周餘分太強乃作乾象術減歲餘分二千五百為二千四百六十二至晉虞喜宋何承天祖冲之謂歲當有差因立歲差之法其法損歲餘益天周使歲餘浸弱天周浸強強弱相減因得日躔歲退之差歲餘天周二者實相為用歲差由斯而立日躔由斯而得一或損益失當孰能與天叶哉今自劉宋大明壬寅以來凡測景驗氣得冬至時刻真數者有六取相距積日時刻以相距之年除之

各得其時所用歲餘復自大明壬寅距至元戊寅積日時刻以相距之年除之得每歲三百六十五日二十四分二十五秒比大明術減去一十一秒定為方今所用歲餘餘七十五秒用益所謂四分之一共為三百六十五度二十五分七十五秒定為天周餘分强弱相減餘一分五十秒用除全度得六十六年有竒日卻一度以六十六年除全度適得一分五十秒定為歲差復以堯典中星攷之其時冬至日在女虛之交及攷之前史漢

元和二年冬至日在斗二十一度晉太元九年退在斗十七度宋元嘉十年在斗十四度末梁大同十年在斗十二度隋開皇十八年猶在斗十二度唐開元十二年在斗九度半今退在箕十度取其距今之年距今之度較之多者七十餘年少者不下五十年輙差一度宋慶元間改統天術取大衍歲差率八十二年及開元所距之差五十五年折取其中得六十七年為日却行一度之差施之今日質諸天道實為密近然古今術法合於

今必不能通於古密於古必不能驗於今今授時術以之考古則增歲餘而損歲差以之推來則增歲差而損歲餘上推春秋以來冬至往往皆合下求方來可以永久而無弊

日之麗天縣象星著大明一生列宿俱熄古人欲測躔度所在必以昏旦夜半中星衡考其所距從考其所當然昏旦夜半時刻未易得真時刻一差則所距所當不容無舛晉姜岌首以月食衝檢知日度所在紀元術復

以太白誌其相距遠近於昏後明前驗定星度因得日躔今用至元丁丑四月癸酉望月食既推求得冬至日躔赤道箕宿十度黄道九度有奇仍自其年正月至巳卯歲終三年之間日測太陰所離宿次及歲星太白相距度定驗參考共得一百三十四事皆躔箕宿適與月食所衝允合以金趙知微所修大明術法推之冬至猶躔斗初度三十六分六十四秒比新測實差七十六分六十四秒

蕙田案日月五星右移術家通說也恒星亦有右移之度與七曜同法故今歲冬至日躔起某宿某度至明年即少差其差甚微幾於不覺積之七十年而差及一度此日星相較有差非日躔於天有差也損歲餘益天周謬於實理至若一歲小餘古强今弱一由日小輪徑差一由最卑動移說詳江氏歲實消長辨郭氏增損歲餘歲差乃未得其根而以法遷就似密

實疎不足為法

觀承棨天行萬古無差日行既一日一周天而適足於天無差則日亦無差矣其歲之有差者新法謂星自移而東其差葢在星也差在星則日本無差也然則星自移而東為右旋者可知日自隨乎天而左旋矣何必執定右旋之說以為實測也耶

明史天文志古今中星不同由於歲差而歲差之說中

西復異中法謂節氣差而西西法謂恒星差而東然則歸一也今將李天經湯若望等所推崇禎元年京師昏旦時刻中星列於後春分戌初二刻五分昏北河三中寅正一刻一十分旦尾中清明戌初三刻十三分昏七星偏東四度昏旦時或無正中之星則取中前中後之大星用之距中三度以内者為時不及一刻可勿論四度以上去中稍遠故紀其偏度馬寅正初刻二分旦帝座中榖雨戌正一刻七分昏翼偏東七度寅初二刻八分旦箕偏東四度立夏戌正三刻二分昏軫偏東五度寅初初刻

十三分旦箕偏西四度小滿亥初初刻十二分昏角中丑正三刻三分旦箕中芒種亥初一刻十二分昏大角偏西六度丑正二刻三分旦河鼓二中夏至亥初二刻五分昏房中丑正一刻一十分旦須女中小暑亥初一刻十二分昏尾中丑正二刻三分旦危中大暑亥初初刻十二分昏箕偏東七度丑正三刻三分旦營室中立秋戌正三刻二分昏箕中寅初三刻十三分旦婁偏東六度處暑戌正一刻七分昏織女一中寅初初刻八分

旦婁中白露戌初三刻十三分昏河鼓二偏東四度寅正初刻二分旦昴偏東四度秋分戌初二刻五分昏河鼓二中寅正一刻十一分旦畢偏西五度寒露戌初初刻十四分昏牽牛中寅正三刻一分旦參四中霜降酉正三刻十一分昏須女偏西五度卯初初刻四分旦南河三偏東六度立冬酉正二刻十一分昏危偏東四度卯初一刻五分旦輿鬼中小雪酉正一刻十二分昏營室偏東七度卯初二刻二分旦張中大雪酉正一刻五

分昏營室偏西八度夘初二刻一十分旦翼中冬至酉正一刻二分昏土司空中夘初二刻十三分旦五帝座中小寒酉正一刻五分昏婁中夘初二刻一十分旦角偏東五度大寒酉正一刻十三分昏天囷一中夘初二刻二分旦亢中立春酉正一刻一十分昏昴偏西六度夘初一刻五分旦氐中雨水酉正三刻十一分昏參七中夘初初刻四分旦貫索一中鷩蟄戌初初刻十四分昏天狼中寅正三刻一分旦心中

梅氏文鼎曰天一日一周自東而西七曜在天遲速不同皆自西而東此中西所同也然西法謂恒星東行比於七曜今考其度葢即古歲差之法耳歲差法昉於虞喜而暢於何承天祖冲之劉焯唐一行累代因之講求加密然皆謂恒星不動而黄道西移故曰天漸差而東歲漸差而西所謂天即恒星所謂歲即黄道分至也西法則以黄道終古不動而恒星東行假如至元十八年冬至在箕十度至康熙辛未凡四

百十一年而冬至在箕三度半在古法謂是冬至之度自箕十度西移六度半而箕宿如故也在西法則是箕星十度東行過冬至限六度半而冬至如故也其差數本同所以致差者則不同耳然則何以知其必為星行乎曰西法以經緯度候恒星則普天星度俱有歲差不止冬至一處此葢得之實測非臆斷也然則普天之星度差古之測星者何以皆不知耶曰亦嘗求之於古矣葢有三事可以相證其一唐一行

以銅渾儀候二十八舍其去極之度皆與舊經異今以歲差考之一行銅儀成于開元七年其時冬至在斗十度而自牽牛至東井十四宿去極之度皆小於舊經是在冬至以後至夏至之半周其星自南而北南緯增則北緯減故去北極之度漸差而少也自輿鬼至南斗十四宿去極之度皆大於舊經是在夏至以後至冬至之半周其星自北而南南緯減則北緯增故去北極之度漸差而多也嚮使非恒星移動何

以在冬至後者漸北在夏至後者漸南乎恒星循黄道行實只東移無所謂南北之行也而自赤緯觀之則有南北之差葢横斜之勢使然其一古測極星即不動處齊梁間測得離不動處一度强祖暅所測至宋熙寧測得離三度强沈存中測詳夢溪筆談至元世祖至元中測得離三度有半郭太史候極儀徑七度終夜見極星循行環内切邊而行是也嚮使恒星不動則極星何以離次乎其一二十八宿之距度古今六測不同詳元史故郭太史疑其動移此葢星既循黄道東行而古測皆依赤道黄赤斜交句

弦異視所以度有伸縮正由距有横斜耳不則豈其前人所測皆不足憑哉故僅以冬至言差則中西之理本同而合普天之星以求經緯則恒星之東移有據何以言之近兩至處恒星之差在經度故可言星東移者亦可言歲西遷近二分處恒星之差竟在緯度故惟星實東移始得有差若只兩至西移諸星經緯不應有變也如此則恒星之東移信矣恒星既東移不得不與七曜同法矣恒星東移既與七曜同法

即不得不更有天挈之西行此宗動所由立也

欽定協紀辨方書今臺官相傳之法則於日入後八刻起更日出前九刻攢點計起更至攢點共若干時刻五分之以為五更日出前減朦影刻分為旦刻日入後加朦影刻分為昏刻如春秋分日入至日出計四十八刻減一更距日入後八刻攢點距日出前九刻餘三十二刻以五分之得六刻三分自一更遞加之即得各更時刻也如以度數而論日入後八刻起更在赤道為三十

度日出前九刻攢㸃在赤道為三十三度四十五分於地平下赤道半周一百八十度内减之餘一百一十六度一十五分以五分之得二十三度一十五分為每更相距赤道度每一度當時之四分亦得六刻三分為每更相距時刻也時刻之在赤道其度常均而在地平則濶狹不等其法為半徑與時刻距午赤道度切線之比同於北極出地之正弦與日影距午地平經度切線之比故子午夘酉四正之位不移而子午前後則狹夘酉

前後則閏也日出入昏旦更點時刻各節不同

附中星更録

立春子宫十五度日出卯正三刻十二分　晝四十刻六分
日入酉初初刻三分　夜五十五刻九分

一更戌初初刻三分昴宿第一星偏西十度四十二分
畢宿第一星偏東十七分

二更戌正三刻十四分井宿第一星偏西十六分
天狼偏東六度二十分

三更亥正三刻十分北河第三星偏西八度四十三分
鬼宿第一星偏東三度七分

四更子正三刻十分軒轅第十四星偏西一度十三分
翼宿第一星偏東十一度五十八分

五更丑正三刻一分五帝座偏西四度五十三分
軫宿第一星偏東一度四十七分

攢點寅正二刻十二分角宿第一星偏西九度五十七分亢宿第一星偏東一度五十六分

子宮二十度日出卯正三刻六分　晝四十一刻三分日入酉初初刻九分　夜五十四刻十二分

一更戌初初刻九分畢宿第一星偏西六度七分五車第二星偏東四度五十四分

二更亥初初刻二分井宿第一星偏西五度五十八分天狼偏東三十八分

三更亥正三刻十一分柳宿第一星偏西十九分星宿第一星偏東十二度二十四分

四更子正三刻四分軒轅第十四星偏西五度五十五分翼宿第一星偏東七度十六分

五更丑正二刻十三分軫宿第一星偏西度二十五分角宿第一星偏東十四度五十一分

攢點寅正二刻六分大角偏西十二分氐宿第一星偏東十四度五十二分

子宮二十五度日出夘正三刻　晝四十二刻
日入酉初一刻　夜五十四刻

一更戌初一刻參宿第七星偏西一度二十四分
參宿第一星偏東二度四十六分

二更亥初初刻六分天狼偏西五度十四分
南河第三星偏東八度四十六分

三更亥正三刻十二分柳星第一星偏西五度二十六分
星宿第一星偏東七度十七分

四更子正三刻三分軒轅第十四星偏西十度三十二分
翼宿第一星偏東二度三十九分

五更丑正二刻九分軫宿第一星偏西六度十七分
角宿第一星偏東十度五十九分

攢點寅正二刻大角偏西三度四十二分
氐宿第一星偏東四度三十分

雨水亥宮初度日出夘正二刻九分　晝四十二刻十二分
日入酉初一刻六分　夜五十三刻三分

一更戌初一刻六分觜宿第一星偏西二度一分　參宿第四星偏東三度三分

二更亥初初刻十分天狼偏西十一度三分　南河第三星偏東一度五十七分

三更亥正三刻十三分柳宿第一星偏西十度三十分　星宿第一星偏東二度十三分

四更子正三刻二分翼宿第一星偏西一度五十五分　五帝座偏東十度十四分

五更丑正二刻五分軫宿第一星偏西六度十七分　角宿第一星偏東七度十分

攢點寅正一刻九分大角偏西七度一分　氐宿第一星偏東一度十一分

亥宮五度日出卯正二刻三分　晝四十三刻九分　日入酉初一刻十二分　夜五十二刻六分

一更戌初一刻十二分參宿第四星偏西三度十二分　井宿第一星偏東三度二十一分

二更亥初初刻十三分 北河第三星偏西二度三十六分
鬼宿第一星偏東九度十四分

三更亥正三刻十四分 星宿第一星偏西二度四十七分
張宿第一星偏東三度十六分

四更子正三刻一分 翼宿第一星偏西六度二十五分
五帝座偏東五度四十四分

五更丑正二刻二分 軫宿第一星偏西十四度六分
角宿第一星偏東三度十分

攢點寅正一刻三分 氐宿第一星偏西二度四分
氐宿第四星偏東四度三十四分

亥宮十度 日出卯正一刻十一分 晝四十四刻八分
日入酉初二刻四分 夜五十一刻七分

一更戌初二刻四分 井宿第一星偏西三度五分
天狼偏東三度三十一分

二更亥初一刻二分 北河第三星偏西八度十七分
鬼宿第一星偏東三度三十三分

三更子初初刻一分
張宿第一星偏西一度五十五分
軒轅第十四星偏東一度五十八分

四更子正二刻十四分
翼宿第一星偏西十度三十六分
五帝座偏東一度三十三分

五更丑正一刻十二分
角宿第一星偏西三十一分
亢宿第一星偏東十一度二十二分

攢點寅正初刻十一分
氐宿第一星偏西五度
氐宿第四星偏東一度三十八分

驚蟄亥宮十五度
日出卯正一刻五分　晝四十五刻五分
日入酉初二刻十分　夜五十刻十分

一更戌初二刻十分
天狼偏西二度三十九分
南河第三星偏東十度二十一分

二更亥初一刻六分
柳宿第一星偏西二十一分
星宿第一星偏東十二度二十二分

三更子初初刻二分
軒轅第十四星偏西二度五十七分
翼宿第一星偏東十度十四分

四更子正二刻十三分 五帝座偏東二度五十二分 軫宿第一星偏東三度四十八分

五更丑正一刻九分 角宿第一星偏西四度十一分 亢宿第一星偏東七度四十二分

攢點寅正初刻五分 氐宿第四星偏西一度三十二分 貫索第一星偏東六度六分

亥宮二十度 日出卯正初刻十三分 晝四十六刻四分 日入酉初三刻二分 夜四十九刻十一分

一更戌初三刻二分 天狼偏西九度一分 南河第三星偏東三度五十九分

二更亥初一刻十分 柳宿第一星偏西六度三十四分 星宿第一星偏東六度九分

三更子初初刻三分 軒轅第十四星偏西七度四十九分 翼宿第一星偏東五度二十二分

四更子正二刻十二分 軫宿第一星偏西三十四分 角宿第一星偏東十六度四十二分

五更丑正一刻五分　角宿第一星偏西七度四十八分　亢宿第一星偏東四度五分

攢點寅初三刻十三分　氐宿第四星偏西四度二十四分　貫索第一星偏東三度十四分

亥宫二十五度　日出卯正初刻七分　日入酉初三刻八分　晝四十七刻一分　夜四十八刻十四分

一更戌初三刻八分　北河第三星偏西一度十分　鬼宿第一星偏東十度四十分

二更亥初一刻十四分　柳宿第一星偏西十一度九分　星宿第一星偏東一度九分

三更子初初刻五分　軒轅第十四星偏西十二度五十五分　翼宿第一星偏東十六分

四更子正二刻十分　軫宿第一星偏西四度四十分　角宿第一星偏東十二度三十六分

五更丑正一刻一分　角宿第一星偏西十一度五十一分　亢宿第一星偏東二分

攢點寅初三刻七分 氐宿第四星偏西七度三十分 貫索第一星偏東八分

春分戌宫初度 日出卯正初刻 晝四十八刻 日入酉正初刻 夜四十八刻

一更戌正初刻 北河第三星偏西七度三十分 鬼宿第一星偏東四度二十分

二更亥初二刻三分 星宿第一星偏西四度二十六分 張宿第一星偏東一度三十七分

三更子初初刻六分 翼宿第一星偏西四度三十四分 五帝座偏東七度三十五分

四更子正二刻九分 軫宿第一星偏西九度 角宿第一星偏東八度十六分

五更丑正初刻十二分 大角偏西一度五十五分 氐宿第一星偏東六度十七分

攢點寅初三刻 房宿第一星偏西十八分 心宿第一星偏東五度十七分

戌宫五度日出夘初三刻八分　晝四十八刻十四分
日入酉正初刻七分　夜四十七刻一分

一更戌正初刻七分柳宿第一星偏西十四分
星宿第一星偏東十二度二十九分

二更亥初二刻七分軒轅第十四星偏西五分
翼宿第一星偏東十三度六分

三更子初初刻七分翼宿第一星偏西九度二十四分
五帝座偏東四度二十五分

四更子正二刻八分軫宿第一星偏西十三度二十分
角宿第一星偏東三度五十六分

五更丑正初刻八分大角偏西五度三十分
氐宿第一星偏東三度五十六分

攢點寅初二刻八分房宿第一星偏西三度八分
心宿第一星偏東二度二十七分

戌宫十度日出夘初三刻二分　晝四十九刻十一分
日入酉正初刻十二分　夜四十六刻四分

一更戌正初刻十三分 柳宿第一星偏西六度二十分 星宿第一星偏東六度二十三分

二更亥初二刻十一分 軒轅第十四星偏西五度四十一分 翼宿第一星偏東七度三十分

三更子初初刻九分 五帝座偏西二度二十一分 軫宿第一星偏東四度十九分

四更子正二刻六分 角宿第一星偏西十分 亢宿第一星偏東十一度四十三分

五更丑正初刻四分 氐宿第一星偏西五十四分 氐宿第四星偏東五度四十四分

攢點寅初二刻二分 心宿第一星偏西三十九分 尾宿第一星偏東六度二十七分

清明戌宮十五度 日出卯初二刻十分 晝五十刻十分 日入酉正一刻五分 夜四十五刻五分

一更戌正一刻五分 柳宿第一星偏西八度五十七分 星宿第一星偏東三度四十六分

二更亥初三刻　軒轅第十四星偏西十一度十八分　翼宿第一星偏東一度五十三分

三更子初初刻十分　軫宿第一星偏西三十三分　角宿第一星偏東六度四十三分

四更子正二刻五分　角宿第一星偏西四度三十二分　亢宿第一星偏東七度三十二分

五更丑正初刻　氐宿第一星偏西四度三十一分　氐宿第四星偏東二度七分

攢點寅初一刻十分　心宿第一星偏西三度三十一分　尾宿第一星偏東三度三十五分

戌宮二十度　日出卯初二刻四分　晝五十一刻七分　日入酉正一刻十一分　夜四十四刻八分

一更戌正一刻十一分　張宿第一星偏西六分　軒轅第十四星偏東三度四十七分

二更亥初三刻四分　翼宿第一星偏西三度四十七分　五帝座偏東八度二十二分

三更子初初刻十一分 軫宿第一星偏西五度二十八分 角宿第一星偏東十一度四十八分

四更子正二刻四分 角宿第一星偏西八度五十七分 亢宿第一星偏東二度五十六分

五更丑初三刻十一分 氐宿第四星偏西一度三十三分 貫索第一星偏東六度五分

攢點寅初一刻四分 心宿第一星偏西六度四十一分 尾宿第一星偏東二十五分

戌宮二十五度日出卯初一刻十二分 晝五十二刻六分 日入酉正二刻三分 夜四十三刻九分

一更戌正二刻三分 軒轅第十四星偏西二度三十九分 翼宿第一星偏東十度三十二分

二更亥初三刻八分 翼宿第一星偏西九度二十八分 五帝座偏東三度四十一分

三更子初初刻十三分 軫宿第一星偏西十度三十九分 角宿第一星偏東六度三十七分

四更子正二刻二分　大角偏西五分　氐宿第一星偏東八度八分

五更丑初三刻七分　氐宿第四星偏西五度十四分　貫索第一星偏東二度二十四分

攢點寅初初刻十二分　尾宿第一星偏西二度三十一分　帝座偏東四度四十分

穀雨酉宮初度　日出卯初一刻六分　晝五十三刻三分　日入酉正二刻九分　夜四十二刻十二分

一更戌正二刻九分　軒轅第十四星偏西八度五十四分　翼宿第一星偏東四度十七分

二更亥初三刻十一分　五帝座偏西二度四十九分　軫宿第一星偏東三度五十一分

三更子初初刻十四分　軫宿第一星偏西十五度三十九分　角宿第一星偏東一度三十七分

四更子正二刻一分　大角偏西四度三十五分　氐宿第一星偏東四度三十八分

五更丑初三刻四分　貫索第一星偏西一度三十六分　房宿第一星偏東四十八分

攢點寅初初刻六分　尾宿第一星偏西五度四十六分　帝座偏東一度二十五分

酉宮五度　日出卯初一刻　日入酉正三刻　晝五十四刻　夜四十二刻

一更戌正三刻　翼宿第一星偏西二度二分　五帝座偏東十度七分

二更亥正初刻　軫宿第一星偏西一度五十八分　角宿第一星偏東十五度十八分

三更子初一刻　角宿第一星偏西三度二十七分　亢宿第一星偏東八度三十六分

四更子正二刻　氐宿第一星偏西五十六分　氐宿第四星偏東五度四十二分

五更丑初三刻　房宿第一星偏西三度一分　心宿第一星偏東二度三十四分

攢點寅初初刻　帝座偏西一度五十四分　箕宿第一星偏東九度四十三分

酉宮十度　日出卯初初刻九分　晝五十四刻十二分　日入酉正三刻六分　夜四十一刻三分

一更戌正三刻六分　翼宿第一星偏西八度二十四分　五帝座偏東三度四十五分

二更亥正初刻四分　軫宿第一星偏西七度五十分　角宿第一星偏東九度二十六分

三更子初一刻一分　角宿第一星偏西八度三十四分　亢宿第一星偏東三度十九分

四更子正一刻十四分　氐宿第一星偏西五度三十三分　氐宿第四星偏東一度五分

五更丑初二刻十一分　心宿第一星偏西一度十八分　尾宿第一星偏東五度四十八分

攢點丑正三刻九分　帝座偏西五度十六分　箕宿第一星偏東六度二十一分

立夏酉宮十五度 日出卯初初刻九分 晝五十五刻九分
日入酉正三刻十二分 夜四十刻六分

一更戌正三刻十二分 五帝座偏西二度四十二分
軫宿第一星偏東三度五十八分

二更亥正初刻七分 軫宿第一星偏西十三度三十二分
角宿第一星偏東三度四十四分

三更子初一刻二分 大角偏西四十二分
氐宿第一星偏東七度三十分

四更子正一刻十三分 氐宿第四星偏西三度三十七分
貫索第一星偏東四度一分

五更丑初二八分 心宿第一星偏西五度三十分
尾宿第一星偏東一度三十六分

攢點丑正三刻三分 帝座偏西八度四十三分
箕宿第一星偏東二度五十四分

酉宮二十度 日出寅正三刻十三分 晝五十六刻四分
日入戌初初刻二分 夜三十九刻十一分

一更亥初初刻二分　軫宿第一星偏西二度十八分　角宿第一星偏東十四度五十八分

二更亥正初刻十分　角宿第一星偏西二度二分　亢宿第一星偏東九度五十一分

三更子初一刻三分　大角偏西五度五十八分　氐宿第一星偏東二度十四分

四更子正一刻十二分　貫宿第一星偏西四十五分　房宿第一星偏東一度三十九分

五更丑初二刻五分　房宿第一星偏西二度四十分　帝座偏東四度三十一分

攢點丑正二刻十三分　箕宿第一星偏西五十二分　織女第一星偏東八度四十八分

酉宮二十五度　日出寅正三刻八分　日入戌初初刻七分　晝五十六刻十四分　夜三十九刻一分

一更亥初初刻七分　軫宿第一星偏西八度三十八分　角宿第一星偏東八度三十八分

二更亥正初刻十三分 角宿第一星偏西七度五十二分 亢宿第一星偏東四度一分

三更子初一刻四分 氐宿第一星偏西三度六分 氐宿第四星偏東三度三十二分

四更子正一刻十一分 房宿第一星偏西三度十二分 心宿第一星偏東二度二十四分

五更丑初二刻二分 尾宿第一星偏西七度 帝座偏東十一分

攢點丑正二刻八分 箕宿第一星偏西四度四十二分 織女第一星偏東四度五十八分

小滿申宮初度 日出寅正三刻三分 日入戌初初刻十二分 晝五十七刻九分 夜三十八刻六分

一更亥初初刻十二分 軫宿第一星偏西十五度四分 角宿第一星偏東二度十二分

二更亥正一刻一分 大角偏西四十四分 氐宿第一星偏東七度二十八分

三更子初一刻五分 氐宿第四星偏西一度五十四分 貫索第一星偏東五度四十四分

四更子正一刻十分 心宿第一星偏西二度三十二分 尾宿第一星偏東四度三十四分

五更丑初一刻十四分 帝座偏西四度十五分 箕宿第一星偏東七度二十二分

攢點丑正二刻三分 箕宿第一星偏西八度三十八分 織女第一星偏東一度二分

中宫五度 日出寅正二刻十四分 晝五十八刻二分 日入戌初一刻一分 夜三十七刻十三分

一更亥初一刻一分 角宿第一星偏西四度二分 亢宿第一星偏東七度五十一分

二更亥正一刻四分 大角偏西六度四十四分 氐宿第一星偏東一度二十九分

三更子初一刻六分 氐宿第四星偏西七度二十三分 貫索第一星偏東十五分

四更子正一刻九分 尾宿第一星偏西二十五分 帝座偏東六度四十六分

五更丑初一刻十一分 帝座偏西八度四十四分 箕宿第一星偏東二度五十三分

攢點丑正一刻十四分 斗宿第一星偏西二度四十八分 河鼓第二星偏東十四度十九分

申宮十度 日出寅正二刻十一分 晝五十八刻八分 日入戌初一刻四分 夜三十七刻七分

一更亥初一刻四分 角宿第一星偏西十度五分 亢宿第一星偏東一度四十八分

二更亥正一刻五分 氐宿第一星偏西四度四分 氐宿第四星偏東二度三十四分

三更子初一刻七分 房宿第一星偏西二度五十三分 心宿第一星偏東二度四十一分

四更子正一刻八分 尾宿第一星偏西五度二十八分 帝座偏東一度四十三分

五更丑初一刻十分　箕宿第一星偏西二度十分　織女第一星偏東七度三十分

攢點丑正一刻十一分　斗宿第一星偏西七度二十一分　河鼓第二星偏東九度四十六分

芒種申宮十五度　日出寅正二刻八分　日入戌初一刻七分　晝五十八刻十四分　夜三十七刻一分

一更亥初一刻七分　大角偏西三度八分　氐宿第一星偏東五度四分

二更亥正一刻七分　氐宿第四星偏西三度十八分　貫索第一星偏東四度二十分

三更子初一刻七分　心宿第一星偏西二度四十一分　尾宿第一星偏東四度二十五分

四更子正一刻八分　帝座偏西三度三十九分　箕宿第一星偏東七度五十八分

五更丑初一刻八分　箕宿箕一星偏西七度二分　織女第一星偏東二度三十八分

攢點丑正一刻八分 斗宿第一星偏西十一度五十八分 河鼓第二星偏東五度九分

申宮二十度 日出寅正二刻六分 晝五十九刻三分 日入戌初一刻九分 夜三十六刻十二分

一更亥初一刻九分 氐宿第一星偏西五十分 氐宿第四星偏東五度四十八分

二更亥正一刻八分 貫宿第一星偏西一度十九分 房星第一星偏東一度五分

三更子初一刻八分 尾宿第一星偏西一度十四分 帝座偏東五度五十七分

四更子正一刻七分 帝座偏西八度四十八分 箕宿第一星偏東二度四十九分

五更丑初一刻七分 斗宿第一星偏西二度七分 河鼓第二星偏東十五度

攢點丑正一刻六分 斗宿第一星偏西十六度五十二分 河鼓第二星偏東十五分

申宮二十五度 日出寅正二刻五分　晝五十九刻五分 日入戌初一刻十分　夜三十六刻十分

一更亥初一刻十分 氐宿第一星偏西六度三十一分 氐宿第四星偏東七分

二更亥正一刻九分 房宿第一星偏西四度三十六分 心宿第一星偏東五十九分

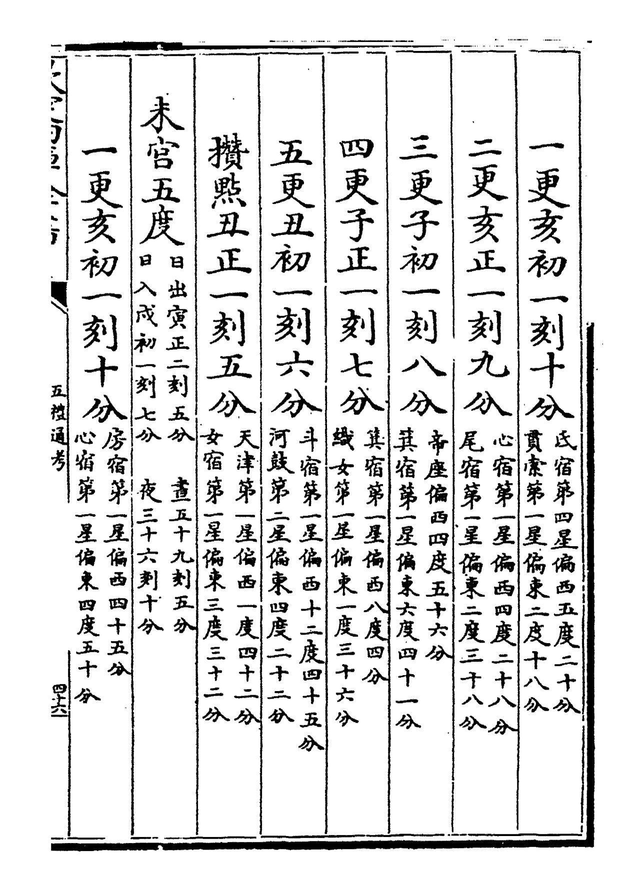
三更子初一刻八分 尾宿第一星偏西六度四十分 帝座偏東三十一分

四更子正一刻七分 箕宿第一星偏西二度三十七分 織女第一星偏東七度三分

五更丑初一刻六分 斗宿第一星偏西七度十八分 河鼓第一星偏東九度四十九分

攢點丑正一刻五分 河鼓第二星偏西四度五十六分 斗宿第一星偏東二度十二分

夏至未宮初度 日出寅正二刻五分　晝五十九刻五分 日入戌初一刻十分　夜三十六刻十分


一更亥初一刻十分 氐宿第四星偏西五度二十分 貫索第一星偏東二度十八分

二更亥正一刻九分 心宿第一星偏西四度二十八分 尾宿第一星偏東二度三十八分

三更子初一刻八分 帝座偏西四度五十六分 箕宿第一星偏東六度四十一分

四更子正一刻七分 箕宿第一星偏西八度四分 織女第一星偏東一度三十六分

五更丑初一刻六分 斗宿第一星偏西十二度四十五分 河鼓第二星偏東四度二十二分

攢點丑正一刻五分 天津第一星偏西一度四十二分 女宿第一星偏東三度三十二分

未宮五度 日出寅正二刻五分 晝五十九刻五分 日入戌初一刻七分 夜三十六刻十分

一更亥初一刻十分 房宿第一星偏西四十五分 心宿第一星偏東四度五十分

二更亥正一刻九分 尾宿第一星偏西二度四十九分 帝座偏東四度二十二分

三更子初一刻八分 帝座偏西十度二十三分 箕宿第一星偏東一度十四分

四更子正一刻七分 斗宿第一星偏西三度二十七分 河鼓第二星偏東十三度四十分

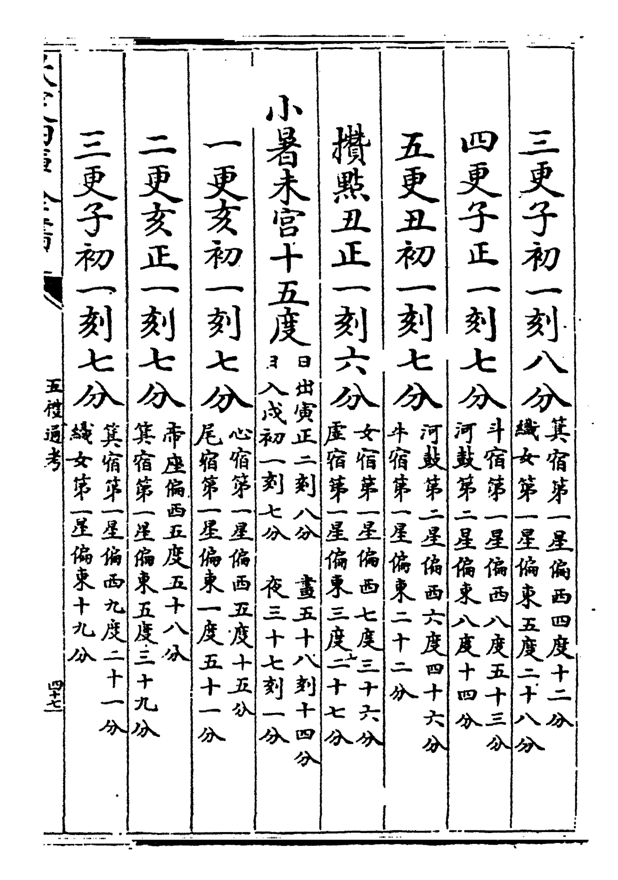
五更丑初一刻六分 河鼓第二星偏西一度五分 斗宿第一星偏東六度三分

攢點丑正一刻五分 女宿第一星偏西一度五十五分 虛宿第一星偏東九度八分

未宮十度 日出寅正二刻二分 日入戌初一刻九分 晝五十九刻三分 夜三十六刻十二分

一更亥初一刻九分 心宿第一星偏西二十一分 尾宿第一星偏東六度四十五分

二更亥正一刻八分 帝座偏西四十九分 箕宿第一星偏東十度四十八分



三更子初一刻八分 箕宿第一星偏西四度十二分 織女第一星偏東五度二十八分

四更子正一刻七分 斗宿第一星偏西八度五十三分 河鼓第二星偏東八度十四分

五更丑初一刻七分 河鼓第二星偏西六度四十六分 斗宿第一星偏東二十二分

攢點丑正一刻六分 女宿第一星偏西七度三十六分 虛宿第一星偏東三度二十七分

小暑未宮十五度 日出寅正二刻八分 晝五十八刻十四分 日入戌初一刻七分 夜三十七刻一分

一更亥初一刻七分 心宿第一星偏西五度十五分 尾宿第一星偏東一度五十一分

二更亥正一刻七分 帝座偏西五度五十八分 箕宿第一星偏東五度三十九分

三更子初一刻七分 箕宿第一星偏西九度二十一分 織女第一星偏東十九分

四更子正一刻八分
斗宿第一星偏西十四度三十二分
河鼓第二星偏東二度三十五分

五更丑初一刻八分
天津第一星偏西三度四十四分
女宿第一星偏東一度三十分

攢點丑正一刻八分
虛宿第一星偏西二度二十七分
危宿第一星偏東六度十二分

未宮二十度
日出寅正二刻十一分　晝五十八刻八分
日入戌初一刻四分　夜三十七刻七分

一更亥初一刻四分
尾宿第一星偏西二度四十六分
帝座偏東四度二十五分

二更亥正一刻五分
帝座偏西十度五十分
箕宿第一星偏東四十七分

三更子初一刻七分
斗宿第一星偏西四度三十九分
河鼓第二星偏東十二度二十八分

四更子正一刻八分
河鼓第二星偏西二度四十七分
斗宿第一星偏東四度二十一分

五更丑初一刻十分 女宿第一星偏西四度二十二分 虚宿第一星偏東六度四十一分

攢點丑正一刻十一分 虚宿第一星偏西八度三十四分 危宿第一星偏東五分

未宫二十五度 日出寅正二刻十四分 日入戌初一刻一分 晝五十八刻二分 夜三十七刻十三分

一更亥初一刻一分 帝座偏西八分 箕宿第一星偏東十一度二十九分

二更亥正一刻四分 箕宿第一星偏西四度十六分 織女第一星偏東六度四十四分

三更子初一刻六分 斗宿第一星偏西九度四十二分 河鼓第一星偏東七度二十五分

四更子正一刻九分 牛宿第一星偏西一度十二分 天津第一星偏東二十一分

五更丑初一刻十一分 女宿第一星偏西九度五十五分 虚宿第一星偏東一度八分

攢點丑正一刻十四分　危宿第一星偏西五度五十八分　北洛師門偏東六度四十三分

大暑午宮初度　日出寅正三刻三分　晝五十七刻九分　日入戌初初刻十二分　夜三十八刻六分

一更亥初初刻十二分　帝座偏西四度二十二分　箕宿第一星偏東七度十五分

二更亥正一刻一分　箕宿第一星偏西八度四十五分　織女第一星偏東五十五分

三更子初一刻五分　斗宿第一星偏西十四度四十一分　河鼓第一星偏東二度二十六分

四更子正一刻十分　天津第一星偏西五度八分　女宿第一星偏東六分

五更丑初一刻十四分　虛宿第一星偏西四度五十一分　危宿第一星偏東三度四十八分

攢點丑正二刻三分　危宿第一星偏西十二度十二分　北落師門偏東二十九分

午宮五度日出寅正三刻八分　晝五十六刻十四分
日入戌初初刻七分　夜三十九刻八分

一更亥初初刻七分帝座偏西八度十八分
箕宿第一星偏東三度十九分

二更亥正初刻十三分斗宿第一星偏西三度七分
河鼓第二星偏東十四度

三更子初一刻四分河鼓第二星偏西二度三十分
斗宿第一星偏東三度三十八分

四更子正一刻十一分斗宿第一星偏西五度二十分
虛宿第一星偏東五度四十三分

五更丑初二刻二分危宿第一星偏西二度八分
北落師門偏東十度三十三分

攢點丑正一刻八分室宿第一星偏西三度四十八分
壁宿第一星偏東十三度十三分

午宮十度日出寅正三刻十三分　晝五十六刻四分
日入戌初初刻二分　夜三十九刻十一分

一更亥初初刻二分箕宿第一星偏西三十一分
織女第一星偏東九度九分

二更亥正初刻十分斗宿第一星偏西七度二十七分
河鼓第二星偏東九度四十分

三更子初一刻三分斗宿第一星偏西十二分
天津第一星偏東一度二十三分

四更子正一刻十二分女宿第一星偏西十度四十分
虛宿第一星偏東二十三分

五更丑初二刻五分危宿第一星偏西七度五十八分
北落師門偏東四度四十三分

攢點丑正二刻十三分室宿第一星偏西十度八分
壁宿第一星偏東六度五十三分

立秋午宫十五度日出卯初初刻三分　晝五十五刻九分
日入酉正三刻十二分　夜四十刻六分

一更戌正一刻十二分箕宿第一星偏西六度十七分
織女第一星偏東三度二十七分

二更亥正初刻七分 斗宿第一星偏西十一度四十一分 河鼓第二星偏東五度二十四分

三更子初一刻二分 天津第一星偏西三度二十五分 女宿第一星偏東一度四十九分

四更子正一刻十三分 虛宿第一星偏西四度五十四分 危宿第一星偏東三度四十六分

五更丑初二刻八分 北落師門偏西一度三分 室宿第一星偏東一度六分

攢點丑正三刻三分 室宿第一星偏西十六度二十四分 壁宿第一星偏東三十七分

午宮二十度 日出卯初初刻九分 晝五十四刻十二分 日入酉正三刻六分 夜四十一刻三分

一更戌正三刻六分 箕宿第一星偏西七度四十四分 織女第一星偏東一度五十六分

二更亥正初刻四分 斗宿第一星偏西十五度五十五分 河鼓第二星偏東一度十二分

三更子初一刻一分　女宿第一星偏西二度五十三分　虛宿第一星偏東八度十分

四更子正一刻十四分　危宿第一星偏西一度二十六分　北洛師門偏東十一度十五分

五更丑初二刻十一分　室宿第一星偏西四度三十六分　壁宿第一星偏東十二度二十五分

攢點丑正三刻九分　壁宿第一星偏西五度五十分　土司空偏東一度五十分

午宮二十五度　日出卯初一刻　晝五十四刻　日入酉正三刻　夜四十二刻

一更戌正三刻　斗宿第一星偏西一度二分　河鼓第二星偏東十六度五分

二更亥正初刻　河鼓第二星偏西二度四十分　斗宿第一星偏東四度二十八分

三更子初一刻　女宿第一星偏西七度三十分　虛宿第一星偏東三度三十三分

四更子正二刻 危宿第一星偏西六度三十三分 北落師門偏東六度八分

五更丑初三刻 室宿第一星偏西十度二十八分 壁宿第一星偏東六度三十三分

攢點寅初初刻 奎宿第一星偏西一度十七分 婁宿第一星偏東二度五十五分

處暑巳宮初度 日出卯初一刻六分 晝五十三刻三分 日入酉正二刻九分 夜四十二刻十二分

一更戌正二刻九分 斗宿第一星偏西四度二十一分 河鼓第二星偏東十二度四十六分

二更亥初三刻十一分 河鼓第二星偏西六度二十九分 牛宿第一星偏東三十九分

三更子初初刻十四分 虛宿第一星偏西一度一分 危宿第一星偏東七度三十八分

四更子正二刻一分 危宿第一星偏西十一度三十七分 北落師門偏東一度四分

五更丑初三刻四分 室宿第一星偏西十六度十七分 壁宿第一星偏東四十四分

攢點寅初初刻六分 奎宿第一星偏西七度三十六分 婁宿第一星偏東六度三十六分

巳宮五度 日出卯出一刻十二分 晝五十二刻六分 日入酉正二刻三分 夜四十七刻九分

一更戌正二刻三分 斗宿第一星偏西七度三十六分 河鼓第二星偏東九度三十一分

二更亥初三刻八分 天津第一星偏西一度四十八分 女宿第一星偏東三度二十四分

三更子初初刻十三分 虛宿第一星偏西五度三十一分 危宿第一星偏東三度八分

四更子正二刻二分 室宿第一星偏西一度二十七分 壁宿第一星偏東十五度十四分

五更丑初三刻七分 壁宿第一星偏西四度四十六分 土司空偏東二度五十四分

攢點寅初初刻十二分 奎宿第一星偏西十三度五十一分 婁宿第一星偏東二十一分

巳宮十度 日出卯去二刻四分 晝五十一刻七分 日入酉正一刻十一分 夜四十四刻八分

一更戌正一刻十一分 斗宿第一星偏西十度三十二分 河鼓第二星偏東六度三十五分

二更亥初三刻四分 女宿第一星偏西十五分 虛宿第一星偏東十度四十八分

三更子初初刻十一分 危宿第一星偏西一度三分 北落師門偏東十一度三十八分

四更子正二刻四分 室宿第一星偏西六度五十八分 壁宿第一星偏東十度三分

五更丑初三刻十一分 土司空偏西二度四十七分 奎宿第一星偏東二十八分

攢點寅初一刻四分 婁宿第一星偏西六度五分 胃宿第一星偏東五度五十四分

白露巳宫十五度 日出卯初二刻十分　晝五十刻十分
日入酉正一刻五分　夜四十刻五分

一更戌正一刻五分 斗宿第一星偏西十三度四十二分
河鼓第二星偏東三度二十五分

二更亥初三刻 女宿第一星偏西三度五十五分
虚宿第一星偏東七度八分

三更子初初刻十分 危宿第一星偏西五度二十八分
北落師門偏東七度十三分

四更子正二刻五分 室宿第一星偏西十一度五十三分
壁宿第一星偏東五度五分

五更丑正初刻 奎宿第一星偏西五度十二分
婁宿第一星偏東九度

攢點寅初一刻十分 昴宿第一星偏西十六分
天囷第一星偏東四度五十一分

巳宫二十度 日出卯初三刻二分　晝四十九刻十一分
日入酉正初刻十二分　夜四十六刻四分

一更戌正初刻十三分 斗宿第一星偏西十六度三十四分 河鼓第二星偏東三十三分

二更亥初二刻十一分 女宿第一星偏西七度三十二分 虛宿第一星偏東三度三十一分

三更子初初刻九分 危宿第一星偏西九度五十分 北落師門偏東二度五十一分

四更子正二刻六分 室宿第一星偏西十六度四十五分 壁宿第一星偏東十六分

五更丑正初刻四分 奎宿第一星偏西十度四十九分 婁宿第一星偏東三度二十三分

攢點寅初二刻二分 天囷第一星偏西一度三十一分 昴宿第一星偏東八度四十二分

巳宮二十五度 日出卯初三刻八分 晝四十八刻十四分 日入酉正初刻七分 夜四十七刻一分

一更戌正初刻七分 河鼓第二星偏西三度三十三分 斗宿第一星偏東四度三十五分

二更亥初二刻七分 虛宿第一星偏西五分
危宿第一星偏東四度三十四分

三更子初初刻七分 北落師門偏西一度十五分
室宿第一星偏東五十四分

四更子正二刻八分 壁宿第一星偏西四度五十分
土司空偏東二度五十分

五更丑正初刻八分 婁宿第一星偏西一度十三分
胃宿第一星偏東九度四十六分

攢點寅初二刻八分 天囷第一星偏西七度三十七分
昴宿第一星偏東二度三十六分

秋分辰宮初度 日出卯正初刻 晝四十八刻
日入酉正初刻 夜四十八刻

一更戌正初刻 河鼓第二星偏西五度二十三分
牛宿第一星偏東一度四十五分

二更亥初二刻三分 虛宿第一星偏西三度四十分
危宿第一星偏東四度五十九分

三更子初初刻六分 室宿第一星偏西三度二十六分 壁宿第一星偏東十三度三十五分

四更子初二刻九分 土司空偏西二度 奎宿第一星偏東一度十五分

五更丑正初刻十二分 婁宿第一星偏西七度四十八分 胃宿第一星偏東四度十一分

攢點寅初三刻 昴宿第一星偏西三度四十四分 畢宿第一星偏東七度十五分

辰宮五度 日出卯正初刻七分 晝四十七刻一分 日入酉初三刻八分 夜四十八刻十四分

一更戌初三刻八分 牛宿第一星偏西一度五分 天津第一星偏東二十八分

二更亥初一刻十四分 虛宿第一星偏西七度十五分 危宿第一星偏東一度二十四分

三更子初初刻五分 室宿第一星偏西七度四十六分 壁宿第一星偏東九度十五分

四更子正二刻十分　奎宿第一星偏西三度三十五分　婁宿第一星偏東十度三十七分

五更丑正一刻一分　胃宿第一星偏西一度二十四分　天囷第一星偏東三度四十三分

攢點寅初三刻七分　昴宿第一星偏西十度四分　畢宿第一星偏東五十五分

辰宮十度　日出卯正一刻五分　晝四十五刻五分　日入酉初二刻十分　夜五十刻十分

一更戌初三刻二分　天津第一星偏西二度三十八分　女宿第一星偏東二度三十六分

二更亥初一刻十分　危宿第一星偏西二度十二分　北落師門偏東十度二十九分

三更子初初刻三分　室宿第一星偏西十一度五十二分　壁宿第一星偏東五度九分

四更子正二刻十二分　奎宿第一星偏西八度四十一分　婁宿第一星偏東五度三十一分

五更丑正一刻五分 天囷第一星偏西一度五十三分 昴宿第一星偏東八度二十分

攢點寅初三刻十三分 畢宿第一星偏西五度十一分 五車第二星偏東五度五十三分

寒露辰宫十五度 日出卯正一刻五分 晝四十五刻五分 日入酉初二刻二分 夜五十刻十分

一更戌初二刻十分 女宿第一星偏西十六分 虛宿第一星偏東十度四十七分

二更亥初一刻六分 危宿第一星偏西五度四十九度 北落師門偏東六度五十二分

三更子初初刻二分 室宿第一星偏西十六度十四分 壁宿第一星偏東四十七分

四更子正二刻十三分 奎宿第一星偏西十三度三十三分 婁宿第一星偏東三十九分

五更丑正一刻九分 天囷第一星偏西七度三十分 昴宿第一星偏東二度四十三分

攢點寅正初刻五分　五車第二星偏西二十九分　參宿第七星偏東三十五分

辰宮二十度　日出卯正一刻十一分　晝四十四刻八分　日入酉初二刻四分　夜五十一刻七分

一更戌初二刻四分　女宿第一星偏西三度二十六分　虛宿第一星偏東七度三十七分

二更亥初一刻二分　危宿第一星偏西九度二十九分　北落師門偏東三度十二分

三更子初初刻一分　壁宿第一星偏西三度三十八分　土司空偏東四度二分

四更子正二刻十四分　婁宿第一星偏西四度十六分　胃宿第一星偏東九度四十三分

五更丑正一刻十三分　昴宿第一星偏西二度五十七分　畢宿第一星偏東八度二分

攢點寅正初刻十一分　觜宿第一星偏西五十三分　參宿第四星偏東四度十一分

辰宮二十五度 日出卯正二刻三分 日入酉初一刻十二分 晝四十三刻九分 夜五十二刻六分

一更戌初一刻十二分 女宿第一星偏西六度二十二分 虛宿第一星偏東四度四十一分

二更亥初初刻十三分 北落師門偏西二十九分 室宿第一星偏東一度四十分

三更亥正三刻十四分 土司空偏西九分 奎宿第一星偏東三度六分

四更子正三刻一分 婁宿第一星偏西九度二十七分 胃宿第一星偏東二度三十二分

五更丑正二刻二分 昴宿第一星偏西八度三十八分 畢宿第一星偏東二度二十一分

攢點寅正一刻三分 參宿第一星偏西二度十五分 井宿第一星偏東四度十八分

霜降卯宮初度 日出卯正二刻九分 日入酉初一刻六分 晝四十二刻十二分 夜五十三刻三分

一更戌初一刻六分 女宿第一星偏西九度三十七分
虛宿第一星偏東一度二十六分

二更亥初初刻十分 室宿第一星偏西二度二十分
壁宿第一星偏東十四度四十八分

三更亥正三刻十三分 奎宿第一星偏西一度二十四分
婁宿第一星偏東十二度四十八分

四更子正三刻二分 胃宿第一星偏西二度二十八分
天囷第一星偏東二度三十九分

五更丑正二刻五分 畢宿第一星偏西三度九分
五車第二星偏東七度五十五分

攢點寅正一刻九分 井宿第一星偏西一度五十七分
天狼偏東四度三十九分

卯宮五度 日出卯正三刻　晝四十二刻
日入酉初一刻　夜五十四刻

一更戌初一刻 虛宿第一宿偏西一度五十三分
危宿第一宿偏東六度四十六分

二更亥初初刻六分　室宿第一星偏西六度九分　壁宿第一星偏東十度五十二分

三更亥正三刻十二分　奎宿第一星偏西五度五十八分　婁宿第一星偏東八度十四分

四更子正三刻三分　天囷第一星偏西二度二十五分　昴宿第一星偏東七度四十八分

五更丑正二刻九分　畢宿第一星偏西八度五十八分　五車第二星偏東二度六分

攢點寅正二刻　天狼偏西一度四十分　南河第三星偏東十一度二十分

卯宮十度　日出卯正三刻六分　晝四十一刻三分　日入酉初初刻九分　夜五十四刻十二分

一更戌初初刻九分　虛宿第一星偏西五度十五分　危宿第一星偏東三度三十四分

二更亥初初刻二分　室宿第一星偏西十度一分　壁宿第一星偏東七度

三更亥正三刻十一分　奎宿第一星偏西十度三十五分　婁宿第一星偏東三度三十七分

四更子正三刻四分　天囷第一星偏西七度三十二分　昴宿第一星偏東二度四十一分

五更丑正二刻十三分　參宿第一星偏西二度四十二分　參宿第一星偏東一度二十八分

攢點寅正二刻六分　天狼偏西八度二分　南河第一星偏東四度五十八分

立冬卯宮十五度　日出卯正三刻十二分　晝四十刻六分　日入酉初初刻三分　夜五十五刻九分

一更戌初初刻三分　危宿第一星偏西一度三分　北落師門偏東十一度三十八分

二更戌正三刻十四分　室宿第一星偏西十四度十三分　壁宿第一星偏東二度四十八分

三更亥正三刻十分　婁宿第一星偏西一度五分　胃宿第一星偏東十度五十四分

四更子正三刻五分 昴宿第一星偏西二度三十一分 畢宿第一星偏東八度二十八分

五更丑正三刻一分 觜宿第一星偏西三度四十二分 參宿第四星偏東一度二十二分

攢點寅正二刻十二分 北河第三星偏西三十二分 鬼宿第一星偏東十一度十八分

卯宫二十度 日出辰初初刻二分 日入申正三刻十三分 晝三十九刻十一分 夜五十六刻四分

一更酉正三刻十三分 危宿第一星偏西三度四十九分 北落師門偏東八度四十八分

二更戌正三刻十一分 壁宿第一星偏西一度二十八分 土司空偏東六度十二分

三更亥正三刻九分 婁宿第一星偏西五度五十一分 胃宿第一星偏東六度八分

四更子正三刻六分 昴宿第一星偏西七度四十七分 畢宿第一星偏東三度十二分

五更丑正三刻四分
參宿第一星偏西四度二十四分
井宿第一星偏東二度九分

攢點寅正三刻二分
北河第三星偏西六度四十八分
鬼宿第一星偏東五度二分

卯宫二十五度
日出辰初初刻七分
日入申正三刻八分
晝三十九刻一分
夜五十六刻十四分

一更酉正三刻八分
危宿第一星偏西七度三十九分
北落師門偏東五度二分

二更戌正三刻八分
壁宿第一星偏西五度四十八分
土司空偏東一度五十二分

三更亥正三刻八分
婁宿第一星偏西十度四十一分
胃宿第一星偏東一度十八分

四更子正三刻七分
畢宿第一星偏西二度八分
五車第二星偏東八度五十六分

五更丑正三刻七分
井宿第一星偏西三度四十一分
天狼偏東二度五十五分

攢㸃寅正三刻七分 鬼宿第一星偏西一度十八分 柳宿第一星偏東二十八分

小雪寅宮初度 日出辰初初刻十二分 晝三十八刻六分 日入申正三刻三分 夜五十七刻九分

一更酉正三刻三分 危宿第一星偏西十一度三十五分 北落師門偏東一度六分

二更戌正三刻五分 土司空偏西二度三十四分 奎宿第一星偏東四十一分

三更亥正三刻七分 胃宿第一星偏西三度三十八分 天囷第一星偏東一度二十九分

四更子正三刻八分 畢宿第一星偏西七度三十四分 五車第二星偏東三度三十分

五更丑正三刻十分 天狼偏西三度一分 南河第三星偏東九度五十九分

攢㸃寅正三刻十二分 柳宿第一星偏西五度五十八分 星宿第一星偏東六度四十五分

寅宮五度 日出辰初一刻一分 晝三十七刻十三分
日入申正二刻十四分 夜五十八刻二分

一更酉正二刻十四分 室宿第一星偏西五十九分
壁宿第一星偏東十六度二分

二更戌正三刻二分 奎宿第一星偏西三度四十八分
婁宿第一星偏東十度二十四分

三更亥正三刻六分 天囷第一星偏西三度三十分
昴宿第一星偏東六度四十三分

四更子正三刻九分 參宿第七星偏西五十五分
參宿第一星偏東三度十五分

五更丑正三刻十三分 天狼偏西九度
南河第三星偏東四度

攢點卯初初刻一分 柳宿第一星偏西十二度十二分
星宿第一星偏東三十一分

寅宮十度 日出辰初一刻四分 晝三十七刻七分
日入申正二刻十二分 夜五十八刻八分

一更酉正二刻十一分 室宿第一星偏西五度三十二分 壁宿第一星偏東十一度二十九分

二更戌正三刻一分 奎宿第一星偏西八度五十一分 婁宿第一星偏東五度三十一分

三更亥正三刻五分 天囷第一星偏西八度三十三分 昴宿第一星偏東一度四十分

四更子正三刻十分 觜宿第一星偏西一度四十六分 參宿第一星偏東三度十八分

五更丑正三刻十四分 北河第三星偏西三十六分 鬼宿第一星偏東十一度十四分

攢點卯初初刻四分 星宿第一星偏西五度三十二分 張宿第一星偏東三十一分

大雪寅宮十五度 日出辰初一刻七分 晝三十七刻一分 日入申正二刻八分 夜五十八刻十四分

一更酉正二刻八分 室宿第一星偏西十度九分 壁宿第一星偏東六度五十二分

二更戌正二刻十四分　奎宿第一星偏西十三度四十三分　婁宿第一星偏東二十九分

三更亥正三刻五分　昴宿第一星偏西三度四十三分　畢宿第一星偏東七度十七分

四更子正三刻十分　參宿第一星偏西二度四分　井宿第一星偏東四度二十九分

五更寅初初刻一分　北河第三星偏西六度二十八分　鬼宿第一星偏東五度二十二分

攢點卯初初刻七分　軒轅第十四星偏西四十三分　翼宿第一星偏東十二度二十八分

寅宮二十度　日出辰初一刻九分　日入申正二刻六分　晝三十六刻十二分　夜五十九刻三分

一更酉正二刻六分　室宿第一星偏西十五度三分　壁宿第一星偏東一度五十八分

二更戌正二刻十三分　婁宿第一星偏西四度四十分　胃宿第一星偏東一度五十八分

三更亥正三刻四分 昴宿第一星偏西八度五十一分 畢宿第一星偏東二度八分

四更子正三刻十一分 井宿第一星偏西一度十分 天狼偏東五度二十六分

五更寅初初二分 鬼宿第一星偏西十七分 柳宿第一星偏東一度二十九分

攢點卯初初刻九分 軒轅第十四星偏西七度三十七分 翼宿第一星偏東五度三十四分

寅宫二十五度 日出辰初一刻十分 晝三十六刻十分 日入申正二刻五分 夜五十九刻五分

一更酉正二刻五分 壁宿第一星偏西三度十三分 土司空偏東四度二十七分

二更戌正二刻十二分 婁宿第一星偏西九度五十一分 胃宿第一星偏東二度八分

三更亥正三刻四分 畢宿第一星偏西三度十八分 五車第二星偏東七度四十六分

四更子正三刻十一分 天狼當中

五更寅初初刻三分 柳宿第一星偏西四度十二分 星宿第一星偏東八度三十一分

攢點卯初初刻十分 翼宿第一星偏西七分 五帝座偏東十二度二分

冬至丑宮初度 日出辰初一刻十分 晝三十六刻十分 日入申正二刻五分 夜五十九刻五分

一更酉正二刻五分 土司空偏西一度 奎宿第一星偏東二度十五分

二更戌正二刻十二分 胃宿第一星偏西三度十九分 天囷第一星偏東一度四十八分

三更亥正三刻四分 畢宿第一星偏西八度四十五分 五車第二星偏東二度十九分

四更子正三刻十一分 天狼偏西五度二十七分 南河第三星偏東七度三十三分

五更寅初初刻三分 柳宿第一星偏西九度三十九分
星宿第一星偏東三度四分

攢點卯初初刻十分 翼宿第一星偏西五度三十四分
五帝座偏東六度三十五分

丑宮五度 日出辰初一刻十分 晝三十六刻十分
日入申正二刻五分 夜五十九刻五分

一更酉正二刻五分 奎宿第一星偏西三度十二分
婁宿第一星偏東十一度

二更戌正二刻十二分 天囷第一星偏西三度三十九分
昴宿第一星偏東六度三十四分

三更亥正三刻四分 參宿第七星偏西二度四分
參宿第一星偏東二度六分

四更子正三刻十一分 天狼偏西十度五十四分
南河第三星偏東二度六分

五更寅初初刻三分 星宿第一星偏西二度二十六分
張宿第一星偏東二度四十分

攢點卯初初刻十分 翼宿第一星偏西十一度一分 五帝座偏東一度八分

丑宫十度 日出辰初一刻九分 晝三十六刻十二分 日入申正二刻六分 夜五十九刻三分

一更酉正二刻六分 奎宿第一星偏西八度五十三分 婁宿第一星偏東五度十九分

二更戌正二刻十三分 天囷第一星偏西九度二十分 昴宿第一星偏東五十三分

三更亥正三刻四分 觜宿第一星偏西二度四十八分 參宿第四星偏東二度十六分

四更子正三刻十一分 北河第三星偏西二度三十六分 鬼宿第一星偏東九度二十七分

五更寅初初刻二分 張宿第一星偏西一度三十一分 軒轅第十四星偏東二度二十二分

攢點卯初初刻九分 五帝座偏西四度三分 軫宿第一星偏東二度三十七分

小寒丑宮十五度日出辰初一刻七分　晝三十七刻一分
日入申正二刻八分　夜五十八刻十四分

一更酉正二刻八分婁宿第一星偏西三十五分
胃宿第一星偏東十一度二十四分

二更戌正二刻十四分昴宿第一星偏西四度四十六分
畢宿第一星偏東六度十三分

三更亥正三刻五分參宿第四星偏西三度二十三分
井宿第一星偏東三度十分

四更子正三刻十分北河第三星偏西七度三十二分
鬼宿第一星偏東四度十八分

五更寅初初刻一分軒轅第十四星偏西二度四十七分
翼宿第一星偏東十度二十四分

攢點卯初初刻七分軫宿第一星偏西二度十七分
角宿第一星偏東十五度三十九分

丑宮二十度日出辰初一刻四分　晝三十七刻七分
日入申正二刻十一分　夜五十八刻八分

一更酉正二刻十一分 婁宿第一星偏西六度四十二分 胃宿第一星偏東五度十七分

二更戌正三刻一分 昴宿第一星偏西十度三十八分 畢宿第一星偏東二十一分

三更亥正三刻五分 井宿第一星偏西二度十二分 天狼偏東四度二十四分

四更子正三刻十分 鬼宿第一星偏西一度三分 柳宿第一星偏東四十三分

五更丑正三刻十四分 軒轅第十四星偏西六度三十九分 翼宿第一星偏東六度三十二分

攢點卯初初刻四分 軫宿第一星偏西六度五十四分 角宿第一星偏東十度二十二分

丑宫二十五度 日出辰初一刻一分 日入申正二刻十四分 晝三十七刻十三分 夜五十八刻二分

一更酉正二刻十四分 胃宿第一星偏西四十六分 天囷第一星偏東四度二十一分

二更戌正三刻二分 畢宿第一星偏西五度十二分 五車第二星偏東五度五十二分

三更亥正三刻六分 天狼偏西一度九分 南河第三星偏東十一度五十一分

四更子正三刻九分 柳宿第一星偏西四度二十一分 星宿第一星偏東八度二十二分

五更丑正三刻十三分 軒轅第十四星偏西十二度四十二分 翼宿第一星偏東二十九分

攢點卯初初刻一分 軫宿第一星偏西十一度二十七度 角宿第一星偏東五度四十九分

大寒子宮初度 日出辰初初刻十二分 晝三十八刻六分 日入申正三刻三分 夜五十七刻九分

一更酉正三刻三分 天囷第一星偏西一度五十三分 昴宿第一星偏東八度二十分

二更戌正三刻五分 五車第二星偏西七分 參宿第一星偏東五十七分

三更亥正三刻七分　天狼偏西六度三十八分　南河第三星偏東六度二十二分

四更子正三刻八分　柳宿第一星偏西九度二十分　星宿第一星偏東三度二十三分

五更丑正三刻十分　翼宿第一星偏西四度　五帝座偏東八度九分

攢點寅正三刻十二分　軫宿第一星偏西十五度四十一分　角宿第一星偏東一度三十五分

子宫五度　日出辰初初刻七分　日入申正三刻八分　晝三十九刻一分　夜五十六刻十四分

一更酉正三刻八分　天囷第一星偏西八度十九分　昴宿第一星偏東一度五十四分

二更戌正三刻八分　觜宿第一星偏西十七分　參宿第四星偏東四度四十七分

三更亥正三刻八分　天狼偏西十二度四分　南河第三星偏東五十六分

四更子正三刻八分星宿第一星偏西一度三十三分張宿第一星偏東四度三十分

五更丑正三刻七分翼宿第一星偏西七度五十六分五帝座偏東四度十三分

攢點寅正三刻七分角宿第一星偏西二度二十一分亢宿第一星偏東九度三十二分

子宫十度日出辰初初刻二分晝三十九刻十一分日入申正三刻十三分夜五十六刻四分

一更酉正三刻十三分昴宿第一星偏西四度十一分畢宿第一星偏東六度四十八分

二更戌正三刻十一分參宿第四星偏西一度三分井宿第一星偏東五度三十分

三更亥正三刻九分北河第三星偏西三度二十七分鬼宿第一星偏東八度二十三分

四更子正三刻六分張宿第一星偏西二十分軒轅第十四星偏東三度三十三分

五更丑正三刻四分五帝座偏西三十七分軫宿第一星偏東六度三分

攢點寅正三刻二分角宿第一星偏西六度十一分亢宿第一星偏東五度四十二分

右測中星考日躔以定歲差

周禮春官馮相氏冬夏致日春秋致月以辨四時之叙

注冬至日在牽牛景丈三尺夏至日在東井景尺五寸此長短之極春分日在婁秋分日在角而月弦于牽牛東井　疏春分日在婁其月上弦在東井圓于角下弦于牽牛秋分日在角上弦于牽牛圓于婁下弦于東井鄭并言月弦于牽牛東井不言圓望義可知也

梅氏文鼎曰日行黄道有南至北至月亦有之月之

北至則隂律是也月之南至則陽律是也夫月之隂陽律隨時變遷而必於春秋測之何耶凡言至者㫖要其數之所極則必有中數以為之衷如日道有南至北至相差四十七度竒而其中數則赤道也月有隂律有陽律出入於黄道各六度弱而其中數則黄道也夫黄道之在冬夏既自相差四十七度竒則已無定度又何以為月道之中數乎惟春秋二分之黄道與赤道同度則其東出西没及過午之度並與赤

道無殊於此測月可得陰陽律出入黄道之真度矣假如二分之望月在其衡春分之望月必在秋分之宿度秋分之望月必在春分之宿度則曰没於酉正而月出於夘正曰出於夘正而月没於酉正其出没方位必居夘酉正中與日相等然而或等焉或不等焉或有時而出没於酉正夘正之南則知其在陽律也有時而在夘正酉正之北則知其在陰律也又此時日之過午也必與本處之赤道同高即冬夏二至日軌高度折中之處則月亦宜然然而月之過午

或有時而高於日度則知其在陰律也有時而卑於日度則知其在陽律也若月之出沒在夘酉之正而不偏南北月之過午一如日軌之度而略無高卑則為正當交道而有虧食故曰惟春秋可以測月也又曰但以日軌為主則春秋致月亦致日之餘事即於兩弦立說亦足以明若正言致月之理則必將詳考其交道出入之端與夫陰陽律遠近之距則兼望言之其理益著也

問陰陽律之法於兩弦亦可用乎曰可凡冬夏至表景既有土圭之定度夏至尺五寸即土圭之定度也冬至景丈三尺蓋亦以土圭之度度之則月亦宜然而今測月景每有不齊則交道可知假如春分日在婁而月上弦於東井秋分日在角而月下弦於東井則是月所行者夏至日道也其午景宜與土圭等又如春分日在婁而月下弦於牽牛秋分日在角而月上弦於牽牛則是月行冬至日道也其午景宜與土圭所度冬至長景等而徵之所

測或等焉或不等焉其等於定度者必月交黄道之度也其短於定度者必月在日道之北而為陰律也其長於定度者必月在日道之南而為陽律也是故兩弦亦可以測陰陽律也然則陰陽律之變動若此又何以正四時之叙曰日道之出入赤道也距遠至廿四度月道之出入黄道最遠止六度距廿四度故景之進退也大夏至尺五寸冬至一丈三尺相去懸絶距止六度故景之進退也小陰律陽律之月景所差于日景者不過尺許而已假如月上下

弦在東井而景更短於土圭其為夏至之陰律更無可疑即使是陽律而景長於土圭其長不過尺許無害其為夏至之黄道也又如月上下弦在牽牛景加長於土圭所定之度其為冬至之陽律已成確據即使是陰律而景短於土圭所定之度其短亦不過尺許無損其為冬至之日道也夫兩弦之月道既在二至之度則日躔必在二分而四叙不忒故曰舉弦立說亦足以明也

或疑洛下閎製渾儀止知黃道至東漢永元銅儀始知月道至陰陽交道之說後代始密周禮所言致月或未及此曰洪範言日月之行則有冬有夏是古有黃道也十月之交見於詩是古知交道也洛下閎等草創於祖龍煨燼之餘故制未備而以此疑周禮乎夫謂術屢變益精者如歲差之類必數十年始差一度故久而後覺若月之陰陽律月必一周視黃道之變尤為易見而謂古人全不之知吾不信也

或又疑土圭只尺有五寸則惟北至時可用餘三時何以定之曰經固言日北景長日南景短矣其長其短亦必有數則皆以土圭之尺寸度之耳然則長日至景如土圭者冬日至景必數倍於土圭而以土圭度之無難得其丈尺故冬夏並言致日也

李氏光地曰算法之要惟定二至二分為先二至定則律元正矣必也立表測晷檢驗長短之極如祖沖之及今法之密焉此冬夏致日之說也日行有贏縮算自秋分至春分之前縮自春分至秋分之前贏若但以百八十二日中分之以求赤道之交則晷景不得矣此亦可以立表參求而今法更得一術用日月

東西對望檢之便得二分之正蓋冬行南陸則地上之天少而地下之天多夏行北陸則地上之天多而地下之天少其日月之東西相對者非望也惟春分秋分行於中道則日月對衡於地平即真望矣以其真望之在何時檢二分之所在此春秋致月之說也冬夏致日者於南北春秋致月者於東西亦各以其方位為此說者以為獨得之秘而不知古之聖人知此久矣

蕙田案春秋傳日在北陸而藏冰西陸朝覿而出之爾雅北陸虛也西陸昴也推是而言東陸鳥也南陸火也四陸即天之四象唐虞時冬至日在虛行北陸夏至日在七星行南

陸後漢志日行北陸謂之冬西陸謂之春南陸謂之夏東陸謂之秋與春秋傳同漢冬至日在斗北陸之宿也今冬至日在箕屬東北維夏至日在參屬西南維至於日道發南不可謂之行南陸日道斂北不可謂之行北陸相承誤用非也冬夏致日測黃道也春秋致月測月道也亦名白道

襯承案南陸北陸之名相沿而誤解久矣榕

村亦不免承訛而未覺日道發南不可謂行南陸日道斂北不可謂行北陸剖晰豁然可為燭龍矣

右致日月以正節氣

周禮夏官挈壺氏注壺盛水器也世主挈壺水以為漏凡軍事縣壺以序㯻凡喪縣壺以代哭者皆以水火守之分以日夜注以水守壺者為沃漏也以火守壺者夜則火視刻數也分以日夜者異晝夜漏也漏之箭共百刻冬夏之間有長短焉

秋官司寤氏掌夜時注夜時謂夜晚早若今甲乙至戌疏此文與下為目故注云謂夜

晚早甲乙則早時戌亥則晚時也以星分夜以詔夜士夜禁注夜士主行夜徼候者如今都候之屬　疏以星分夜者若今時觀參辰知夜早晚是以書傳云春昏張中可以種稷夏大火中可以種黍菽虛中可以種麥冬昴中可以收斂蓋藏彼雖非分夜以詔夜士亦是以星知早晚之類也

蕙田案素問曰一日一夜五分之漢書西域傳杜欽曰斥候士五分夜擊刁斗自守隋志曰晝有朝有禺有中有晡有夕夜有甲乙丙丁戊昏旦有中星顏氏家訓曰漢魏以來謂為甲夜乙夜丙夜丁夜戊夜亦云一更二更

三更四更五更皆以五爲節此鄭注甲乙至戊戊譌作戍賈疏遂言戍亥非也以星分夜者視星移次其星中或其星見爲甲夜乙夜也

隋書天文志昔黃帝創觀漏水制器取則以分晝夜其後因以命官周禮挈壺氏則其職也其法總以百刻分于晝夜冬至晝漏四十刻夜漏六十刻夏至晝漏六十刻夜漏四十刻春秋二分晝夜各五十刻日未出前二

刻半而明既沒後二刻半乃昏減夜五刻以益晝漏謂之昏旦漏刻皆隨氣增損冬夏二至之間晝夜長短凡差二十刻每差一刻為一箭冬至互起其首凡有四十一箭晝有朝有禺有中有晡有夕夜有甲乙丙丁戊昏旦有星中每箭各有其數皆所以分時代守更其作役漢興張蒼因循古制猶多疎濶及孝武考成星術下漏以追天度亦未能盡其理劉向鴻範傳記武帝時所用法云冬夏二至之間一百八十餘日晝夜差二十刻大

率二至之後九日而增損一刻焉至哀帝時又改用晝夜一百二十刻尋亦寢廢至王莽竊位又遵行之光武之初亦以百刻九日加減法編於甲令為常符漏品至和帝永元十四年霍融上言官術率九日增減一刻不與天相應或時差至二刻半不如夏術漏刻隨日南北為長短乃詔用夏術漏刻依日行黃道去極每差二度四分為增減一刻凡用四十八箭終於魏晉相傳不改宋何承天以月蝕所在當日之衝考驗日宿知移舊六

度冬至之日其影極長測量晷度知冬至移舊四日前代諸漏春分晝長秋分晝短差過半刻皆由氣日不正所以而然遂議造漏法春秋二分昏旦晝夜漏各五十五刻齊及梁初因循不改至天監六年武帝以晝夜百刻分配十二辰辰得八刻仍有餘分乃以晝夜為九十六刻一辰有全刻八焉至大同十年又改用一百八刻依尚書考靈曜晝夜三十六頃之數因而三之冬至晝漏四十八刻夜漏六十刻夏至晝漏七十刻夜漏三十

八刻春秋二分晝漏六十刻夜漏四十八刻昬旦之數各三刻先令祖暅為漏經皆依渾天黄道日行去極遠近為用箭日率陳文帝天嘉中亦命舍人朱史造漏依古百刻為法周齊因循魏漏晉宋梁大同並以百刻分於晝夜隋初用周朝尹公正馬顯所造漏經至開皇十四年鄜州司馬袁充上晷影漏刻充以短影平儀均布十二辰立表隨日影所指辰刻以驗漏刻之節十二辰刻互有多少時正前後刻亦不同袁充素不曉渾天黄

道去極之數苟役私智變改舊章其於施用未為精密開皇十七年張胄元用後魏渾天鐵儀測知春秋二分日出卯酉之北不正當中與何承天所測頗同皆日出卯三刻五十五分入酉四刻五十五分晝漏五十刻一十分夜漏四十九刻四十分晝夜差六十分刻之四十仁壽四年劉焯上皇極術有日行遲疾推二十四氣皆有盈縮定日春秋分定日去冬至各八十八日有奇去夏至各九十三日有奇二分定日晝夜各五十刻又依

渾天黃道驗知冬至夜漏五十九刻一百分刻之八十六晝漏四十刻一十四分夏至晝漏五十九刻八十六分夜漏四十刻一十四分冬夏二至之間晝夜差一十九刻一百分刻之七十二冑元及焯漏刻並不施用然其法制皆著在算術推驗加時最為詳審大業初取詢作古欹器以漏水注之獻於煬帝帝善之因令與宇文愷依後魏道士李蘭所修道家上法稱漏制造稱水漏器以充行從又作候影分箭上水方器置於東都乾陽

殿前鼓下司辰又作馬上漏刻以從行辨時刻揆日晷下漏刻此二者測天地正儀象之本也晷漏沿革今古大殊故列其差以補前闕

困學紀聞考五代會要晉天福三年司天臺奏漏刻經云晝夜一百刻分為十二時每時有八刻三分之一六十分為一刻一時有八刻二十分四刻十分為正前十分四刻為正後二十分中心為時正上古以來皆依此法

沈括晷漏議予占天候景以至驗於儀象考數下漏凡十餘年下漏家常患冬月水澀夏月水利以為水性如此又疑冰澌所壅萬方理之終不應法予以理求之冬至日行速天運已朞而日已過表故百刻而有餘夏至日行遲天運未朞而日已至表故不及百刻既得此數然後覆求晷景漏刻莫不脗合此古人之所未知也

宋史志淳熈十四年國學進士會稽石萬言淳熈術立

元非是氣朔多差不與天合南渡以來渾儀草創不合制度無圭表以測日景長短無機漏以定交食加時設欲考正其差而太史局官尚如去年測驗太陰虧食自一更一點還光一分之後或一點還光二分或一點還光三分以上或一點還光三分以下更點作疾作徐隨影走弄以肆欺瞞然其差謬非獨此耳冬至日行極南黃道出赤道二十四度晝極短故四十刻夜極長故六十刻夏至日行極北黃道入赤道二十四度晝極長故

六十刻夜極短故四十刻春秋二分黄赤二道平而晝夜等故各五十刻此地中古今不易之法至王普重定刻漏又有南北分野冬夏晝夜長短三刻之差今淳熙術皆不然冬至晝四十刻極短夜六十刻極長乃在大雪前二日所差一氣以上自冬至之後晝當漸長夜當漸短今過小雪晝猶四十刻夜猶六十刻所差七日有餘夏至晝六十刻極長夜四十刻極短乃在芒種前一日所差亦一氣以上自夏至之後晝當漸短夜當漸長

令過小者晝猶六十刻夜猶四十刻所差亦七日有餘及晝夜各五十刻又不在春分秋分之下至於日之出入人視之以為晝夜其長短有漸不可得而急與遲也今日之出入增減一刻近或五日遠或三四十日而一急一遲與日行常度無不合者請考正淳熙法之差俾之上不違於天時下不違於人事送秘書省禮部詳之

明史天文志崇禎二年禮部侍郎徐光啟兼理歷法請造象限大儀六紀限大儀三平懸渾儀三交食儀一列

宿經緯天球一萬國經緯地球一平面日晷三轉盤星晷三候時鐘三望遠鏡三報允已又言定時之法當議者五事一曰壺漏二曰指南鍼三曰表臬四曰儀五曰晷漏壺水有新舊滑濇則遲疾異漏管有時塞時磷則緩急異正漏之初必於正午初刻此刻一誤靡所不誤故壺漏特以濟晨昏陰晦儀晷表臬所不及而非定時之本指南鍼術人用以定南北辨方正位咸取則焉然鍼非指正子午曩云多偏丙午之間以法考之各地不

同在京師則偏東五度四十分若憑以造晷冬至午正先天一刻四十四分有奇夏至午正先天五十一分有奇若表臬者即考工匠人置槷之法識日出入之影參諸日中之影以正方位今法置小表於地平午正前後累測日影以求相等之兩長影為東西因得中間最短之影為正子午其術簡甚儀者本臺故有立運儀測驗七政高度臣用以較定子午於午前屢測太陽高度因最高之度即得最短之影是為南北正線既定子午卯

酉之正線因以法分布時刻加入節氣諸線即成平面日晷又今所用員石欹晷是為赤道晷亦用所得正子午線較定此二晷皆可得天之正時刻所為晝測日也若測星之晷實周禮夜考極星之法然古時北極星正當不動之處今時久漸移已去不動處三度有竒舊法不可復用故用重盤星晷上書時刻下書節氣仰測近極二星即得時刻所謂夜測星也七年督修歷法右參政李天經言輔臣光啟言定時之法古有壺漏近有輪

鐘二者皆由人力遷就不如求端於日星以天合天乃為本法特請製日晷星晷望遠鏡三器臣奉命接管敢先言其略日晷者礱石為平面界節氣十三線内冬夏二至各一線其餘日行相等之節氣皆兩節氣同一線也平面之周列時刻線以各節氣太陽出入為限又依京師北極出地度範為三角銅表置其中表體之全影指時刻表中之銳影指節氣此日晷之大略也星晷者治銅為柱上安重盤内盤鐫周天度數列十二宮以分

節氣外盤鐫列時刻中横刻一縫用以窺星法將外盤子正初刻移對内盤節氣乃轉移銅盤北望帝星與勾陳大星使兩星同見縫中即視盤面鋭表所指為正時刻此星晷之大略也若夫望逺鏡亦名窺筩其製虚管層疊相套使可伸縮兩端俱用玻璃随所視物之逺近以為長短不但可以窺天象且能攝數里外物如在目前至於日晷星晷皆用措置得宜必須築臺以便安放新法算引太陽在地平上人目可得而覩謂之晝太陽

漸隱地平之下人目無見則謂之夜是晝夜者全由人居以分隨方極出地隨時太陽躔若干某宫其晝夜刻分皆可依法推算焉然而法算與目見恒異其盖太陽體大算法皆以體心出地為晝始而人目以一見日輪即為晝始又日出没升降度有斜正不同又地平各曜出没之界受清蒙氣有變凡此皆非人目能辨故術家立有視差法也一晝一夜平分為十二時時各八刻一日十二時共刻九十有六此恒率也其晝夜永短遞遷之故則不但

日行南陸北陸不同而已亦由北極出地高卑互異而永短因焉如赤道正過天頂之地兩極合於地平其晝夜均停絕無永短又極在天頂赤道與地平平行其下晝夜亦無長短之較但太陽百八十日恒見百八十日恒隱耳此外諸方各有永短顧其一歲之中晝夜均停者四日握算者引石仲之據四日之一日逐漸加減因得九十日之晝夜長短隨可以推終歲之數也晨昏者分晝分夜之二界也太陽將出未出數刻之前其光東

發星光漸為所奪是名為晨太陽已入廻光返照亦經數刻始廻然滅盡是名為昏其久暫分數亦因冬夏而分短長新法以日在地平下十八度内為晨昏之限但太陽行此十八度又各方各宫不等因有五刻七刻十刻之别若論極高七十二度以上之度則夏月晨昏相切雖至丙夜無甚黯黑也

欽定協紀辨方書日出入之早晚晝夜永短所由分也而早晚之故有二一由於日行之内外一由於人居之

南北益日行黄道與赤道斜交春秋分日行正當交點與地平交於卯酉地平上下之度相等故晝夜適均春分以後日行赤道内至夏至而極其距等圈與地平交於寅戌地平上下之度上多下少故晝長夜短秋分以後日行赤道外至冬至而極其距等圈與地平交於辰申地平上下之度上少下多故晝短夜長二分前後距交不遠黄道勢斜則緯行疾故數日而差一刻二至前後黄道勢平則緯行遲故半月而差一刻此由日行之

內外而生者也至於人居有南北則北極出地有高下於是見日之出入早晚隨地不同中國在赤道北北極出地上南極出地下故夏晝長冬晝短自京而北北極愈高則永短之差愈多至於北極之下則赤道當地平夏則有晝而無夜冬則有夜而無晝盎以半年為晝半年為夜矣所居之地愈南北極漸低則永短之差漸少至於赤道之下則兩極當地平而晝夜常均矣赤道以南與北相反此由人居之南北而生者也

朦影者古所謂晨昏分也太陽未出之先已入之後距地平下一十八度皆有光故以十八度爲朦影限然十八度同也而時刻則隨時隨地不同隨時不同者天度使然也葢十八度者大圈之度也赤道亦爲大圈其度濶自赤道而南北皆距等圈其度狹近二分者以濶度當濶度故刻分少近二至者以狹度當濶度故刻分多也隨地不同者地南則赤道距天頂近太陽正升正降其度徑地北則赤道距天頂遠太陽斜升斜降其度紆

故愈北則朦影之刻分愈多愈南則朦影之刻分愈少也若夫北極出地四十八度半以上則夏至之夜半猶有光愈北則愈不夜矣南至赤道下則二分之刻分極少而二至之刻分相等赤道以南反是

顧氏炎武曰術家有大刻有小刻初一初二初三初四正一正二正三正四謂之大刻合一日計之得九十六刻共不盡者置一初初於初一之上置一正初於正一之上謂之小刻每刻止當大刻六分之一合一日計之為初初者十二為正初者十二又得四大刻合前為百刻宋王逵蠡海集言百刻之說每刻分為六十分百刻共得六千分散于十二時每時得五百分如此則一時占八刻零二十分將八刻作初

正各四刻却將二十分零數分作初初正初微刻各一十分也周禮挈壺氏注漏箭晝夜共百刻禮記樂記百度得數而有常注百度百刻也靈樞經漏水下百刻以分晝夜說文漏以銅受水刻節晝夜百刻五代史馬重績傳重績言漏刻之法以中星考晝夜為一百刻八刻六十分刻之二十為一時時以四刻十分為正此自古所用也今失其傳以午正為時始下侵未四刻十分而為午由是晝夜昏曉皆失其正請依古改正從之玉海每時初行一刻至四刻六分之一為時正終八刻三分之一則交入次時國史志每時八刻二十分每刻一擊鼓八鼓後進時牌餘二十分為雞唱唱絕擊一十五鼓為時正

李氏光地曰今日用九十六刻蓋得易之真數八卦六爻互相乘之數也

蕙田案古刻法晝夜共百刻每刻六分之為

六小刻每小刻又十分之故晝夜六千刻每刻六十分也其散於十二辰每一辰四大刻二小刻共得五百分漢建平中改百刻為百二十刻若不改分則五十分為一刻十刻為一辰也梁天監中改用整刻九十六若不改分則每刻得六十二分有半二法皆不若古用八大刻二小刻之密回回晝夜刻法亦用整刻九十六每一辰八整刻而以四刻為一

小時猶夫古法之有初初初初一初二初三初四正初正一正二正三正四也每小時六十分猶夫古法每刻六十分之意而變用之也其度法有初度有一度亦猶古法有初初初一正初正一也周天用三百六十度亦猶晝夜三十六頃之説也今歐邏巴刻法悉同回回

右漏刻星晷

五禮通考卷一百八十五